ПРОЕКТ

нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ)

к плану разведки на лицензионной площади в Кордайском районе Жамбылской области (Лицензия №4424-EL от 20 мая 2026 года)K-42-8-(10e-5г-20) (частично)

в Сарысуском районе Жамбылской области

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель проекта:
Директор ТОО «Тепловик» Абдулкасимова Г.К.

г.Тараз, 2026 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер - эколог: *Абдулкасимова Г.К.*

ТОО "Тепловик"

ГЛ № 02944Р г.Астана от 30.07.2025 г.
юр.адрес: г.Тараз, район Әулиеата,
массив Карасу, д. 15, кв. 35
факт. адрес: г.Тараз, район Әулиеата,
ул.Сулейманова,17

сот. +7(701)918-95-72

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности

Общая информация	
Инициатор	ТОО «Компания МиЛ»
Резидентство	резидент РК
БИН	041040000643
Основной вид деятельности	ПЛАН РАЗВЕДКИ на лицензионной площади в Кордайском районе Жамбылской области (Лицензия №4424-EL от 20 мая 2026 года)
Форма собственности	частная
Отрасль экономики	
Банк	
Расчетный счет в банке	
БИК банка	
Контактная информация	
Индекс	080000
Регион	РК, Жамбылская область
Адрес	Казахстан, Жамбылская область, Кордайский район, Карасуский сельский округ, село Карасу, улица Кемер, дом 20 (юридический адрес).
Телефон	
Факс	
Фамилия	Усербаев
Имя	Мурат
Отечество	Кенесович

Аннотация

Лицензионный участок К-43-31-(10г-5в-4) расположен в Кордайском районе Жамбылской области Республики Казахстан.

Административным центром района является село Кордай, расположенное примерно в 27 км к западу от участка работ. Ближайшим населенным пунктом является село Шарбакты, расположенное примерно в 11 км к северо-западу от лицензионного участка.

Настоящий план разведки разработан в соответствии со статьей 196 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

План геологоразведочных работ разработан с целью проведения поисково-оценочных и геологоразведочных работ на лицензионной площади, для выявления перспективных площадей промышленного освоения участков строительного камня.

Финансирование проектируемых геологоразведочных работ будет осуществляться за счет средств, выделяемых заказчиком.

Координаты угловых точек лицензионного участка приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Контур лицензионного блока К-43-31-(10г-5в-4) (система координат WGS-84)		
№ п.п.	Северная широта	Восточная долгота
1	43° 05' 00.00"С	75° 03' 00.00"В
2	43° 05' 00.00"С	75° 04' 00.00"В
3	43° 04' 00.00"С	75° 04' 00.00"В
4	43° 04' 00.00"С	75° 03' 00.00"В
Площадь – 253 га		

Климат района резко континентальный с жарким сухим летом и холодной зимой. Средняя летняя температура $+25^0$ С, при максимуме $+40^0$ С, средняя зимняя температура -8^0 С (-35^0 С). В сентябре, октябре увеличивается число дождливых дней. Устойчивый снежный покров ложится в начале ноября. По сезонам осадки распределяются следующим образом: зима -85-90 мм, весна -175–230 мм, лето – 95-120 мм, осень – 85–100 мм. Годовое количество осадков колеблется от 190 мм до 350 мм. Суточный максимум достигает 25 мм в марте месяце. Ветры дуют почти постоянно. Преобладают ветра северо-восточного и юго-восточного направления. Среднемесячная скорость от 1 м/сек. до 5 м/сек. Участок находится в благоприятных географо – экономических условиях.

В соответствии с лицензией на разведку твердых полезных ископаемых участок расположен в пределах лицензионного блока К-43-31-(10г-5в-4) системы разграфки WGS-84 общей площадью - 253 га.

Основные термины и обозначения:

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

1.Введение

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для рассматриваемого объекта разработаны в соответствии с:

- Экологическим кодексом РК 02.01.2021 г.;
- «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов № 63 от 10.03.2021 г.;

Основанием для разработки данного проекта нормативов загрязняющих веществ в атмосферу (предельно допустимые выбросы) для ТОО «Компания МиЛ» на 2026 - 2032 г.г. является выявление источников загрязнения атмосферы.

При разработке проекта использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке используемой литературы, в том числе, методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, согласно приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 63 от 10 марта 2021года, приложение к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2014 года № 9585).

Разработчиком проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу (предельно допустимые выбросы) является ТОО «Тепловик», действующий на основании Государственной лицензии на выполнение работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды ГЛ №02944Р от 30.07.2025г., выданной Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан (Приложение 5).

Проект НДВ выполнен на основании:

1. Экологического кодекса РК 02.01.2021 г.;
2. «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов № 63 от 10.03.2021 г.;

2. Общие сведения об операторе

Административным центром района является село Кордай, расположенное примерно в 27 км к западу от участка работ. Ближайшим населенным пунктом является село Шарбакты, расположенное примерно в 11 км к северо-западу от лицензионного участка.

Обзорная карта расположения лицензионного участка представлена на рисунке 1.

Рис 1. (Обзорная карта расположения лицензионного участка)

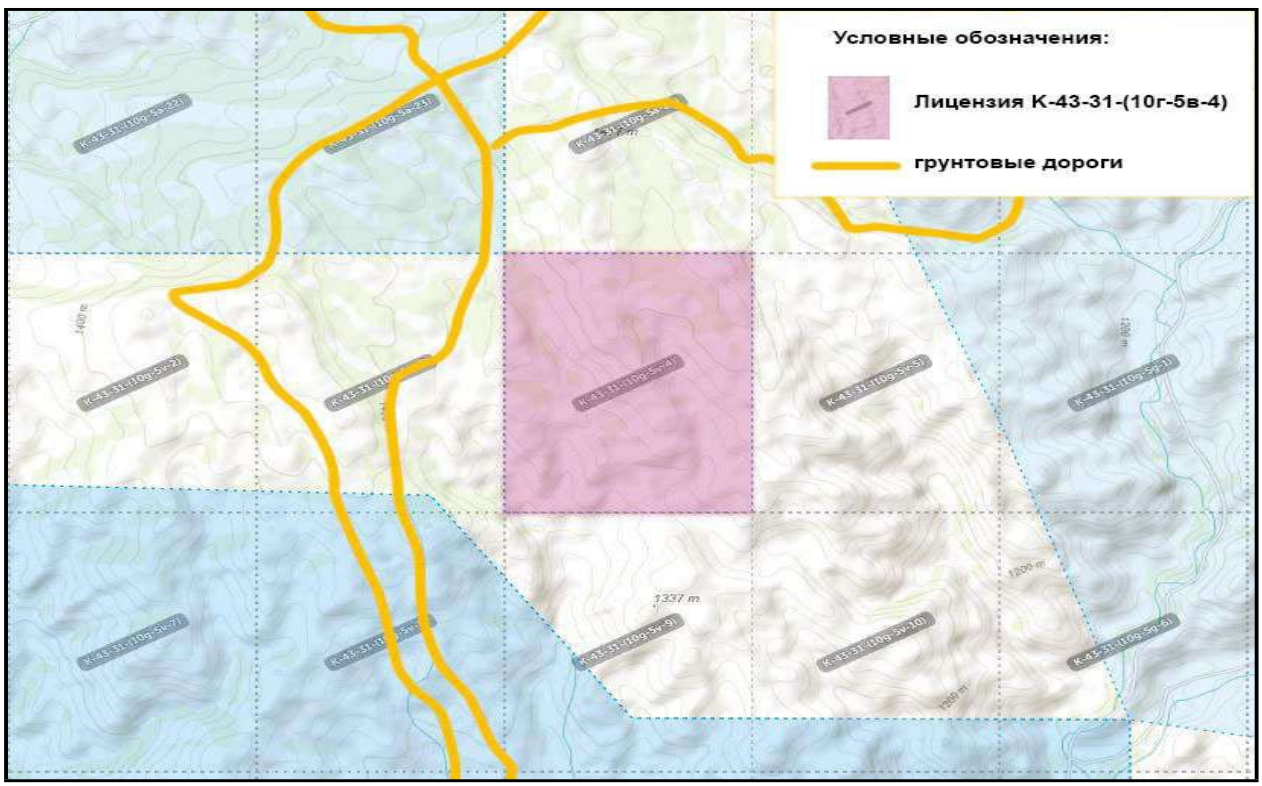

Рис. 2. Ситатуационная карта расположения лицензионного участка

Географически площадь участка приурочена к западным отрогам хребта Заилийский Алатау. Рельеф горный, расчлененный с перепадами высот порядка 100 м. Абсолютные отметки достигают 1100 м. Климат района резко континентальный с сухим жарким летом и ветреной холодной зимой.

Экономические условия района работ благоприятные. Вблизи участка работ проходит высоковольтная ЛЭП и автотрасса Алматы-Бишкек-Ташкент. Рядом с участком расположено разведанное месторождение плавикового шпата Таскайнар, а также золоторудные месторождения Чокпар, Каратас, Майбулак, Тасполы и др.

Квалифицированной рабочей силой район достаточно обеспечен.

Топливо, промышленные и строительные материалы, электроэнергия поставляются из других регионов Республики.

3. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят при проведении разведочных работ, работе спец. техники. 2026-2032 гг. на площадке было установлено: 6 источников (6-неорганизованных, том числе 1 ненормируемый) выброса ЗВ. Выбросы в атмосферный воздух от 5 нормируемых источников составят: 2026-2032 гг. - 0,493г/с, 4,734 т/год; Выделяемые при этом ЗВ в атмосферный воздух с учетом передвижного источника на 2026-2031г составляют: 301 Диоксид азота (2кл.оп.) – 0,4156416т/г, 304 Оксид азота (3кл.оп.) – 0,06754176т/г, 328 Сажа (3кл.оп.) – 0.002557104 т/г, 330 Диоксид серы (3кл.оп.) – 0,6952176т/г, 337 Оксид углерода (4кл.оп.) - 6,07728т/г, 184 Свинец и его оксид (1кл.оп.)- 0,00132264т/год, 703 Бенз(а)пирен (1кл.оп.) – 1,19964E-05т/г. 2754 Углеводороды предельные С12-С19 (4кл.оп.) – 1,47048т/г, 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (3 кл.оп.) - 1,453 т/г.

Согласно Приложению 2 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2, п. 7 п.п. 7.12 – план разведки на лицензионной площади в Кордайском районе Жамбылской области (Лицензия №4424-EL от 20 мая 2026 года) - как вид намечаемой деятельности и иных критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду отнесена к объектам II категории.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на 2026-2032 годы

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение 20__ год		на 2026-2032 годы		НДВ		Год достижения НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	16	17	18
Код и наименование загрязняющего вещества								
Организованные источники								
Итого :								
Неорганизованные источники								
0184	Свинец							
	6005			0,000139	0,001323	0,000139	0,001323	2026
Итого:				0,000139	0,001323	0,000139	0,001323	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000139	0,001323	0,000139	0,001323	
0328	Сажа							
	6005			0,000269	0,002557	0,000269	0,002557	2026
Итого:				0,000269	0,002557	0,000269	0,002557	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000269	0,002557	0,000269	0,002557	
0330	Диоксид серы							
	6005			0,000928	0,008818	0,000928	0,008818	2026
Итого:				0,000928	0,008818	0,000928	0,008818	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000928	0,008818	0,000928	0,008818	
0301	Диоксид азота							
	6005			0,018556	0,176352	0,018556	0,176352	2026
Итого:				0,018556	0,176352	0,018556	0,176352	

Всего по загрязняющему веществу:				0,018556	0,176352	0,018556	0,176352	
0304	Оксид азота							
	6005			0,002412	0,022926	0,002412	0,022926	2026
Итого:				0,002412	0,022926	0,002412	0,022926	
Всего по загрязняющему веществу:				0,002412	0,022926	0,002412	0,022926	
0337	Оксид углерода							
	6005			0,278333	2,64528	0,278333	2,64528	2026
Итого:				0,278333	2,64528	0,278333	2,64528	
Всего по загрязняющему веществу:				0,278333	2,64528	0,278333	2,64528	
0703	Бенз(а)пирен							
	6005			0,00000011	0,00000101	0,00000011	0,00000101	2026
Итого:				0,00000011	0,00000101	0,00000011	0,00000101	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00000011	0,00000101	0,00000011	0,00000101	
	Углеводороды предельные С12-С19							
2754	6005			0,046389	0,44088	0,046389	0,44088	
Итого:				0,046389	0,44088	0,046389	0,44088	
Всего по загрязняющему веществу:				0,046389	0,44088	0,046389	0,44088	
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния							
	6001			0,001427	0,05795748	0,001427	0,05795748	2026
	6002			0,00073775	0,00265589	0,00073775	0,00265589	2026
	6003			0,068934	0,640259	0,068934	0,640259	2026
	6004			0,075075	0,735134	0,075075	0,735134	2026
Итого:				0,14617375	1,43600637	0,14617375	1,43600637	
Всего по загрязняющему веществу:				0,14617375	1,43600637	0,14617375	1,43600637	
Всего по объекту								
Из них:								
Итого по организованным источникам								
в том числе факелы**								
Итого по неорганизованным источникам				0,49319986	4,73414338	0,49319986	4,73414338	

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

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке							Координаты источника на карте-схеме, м				Н ен н га чи м ус ом ти ме ри я со ш вы о
		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				2-го конца линейного /длина, ширина площадного источника				
												Х1	У1			Х2	У2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			15	16			
001	Разведочные работы	6001	1	564	Проходка канав и траншей (в т.ч. ПРС)	001	2				20	-	-							
		6002	1	360	Буровые работы	001	2				20	-	-							

		6003	1	10	Опробование и транспортировка проб	001	2				20	-	-					ги ос сп ев ие
		6004	1	20	Засыпка канав и рекультивация	001	2				20	-	-					
		6005	1	360	Генератор бензиновый марки Forza	001	2				20	-	-					

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 2026-2032 гг.

2026-2032

Источник выброса № 6001 *Разведочные работы*

Источник выделения № 001 Проходка канав и траншей (в т.ч. ПРС)

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при производстве строительных материалов Приложение №31 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от «24» июня 2026 года №122-Ө

Максимальный разовый выброс пыли при работе роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5 м³ и более производится по формуле:

$$Мсек = \frac{m \times qэj \times Vjmax \times k3 \times k5 \times (1- ŋ)}{3600}, г/сек \qquad (3.1.3)$$

При использовании роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5м³ и более расчет валовых выбросов пыли производится по формуле:

$$Мгод = m \times qэj \times Vj \times k3 \times k5 \times (1- ŋ) * 10^{-6}, т/год \qquad (3.1.4)$$

где -

m – количество марок экскаваторов, работающих одновременно в течение часа; m= 1

qэj- удельное выделение пыли с 1м³ отгружаемого материала экскаватором j-той марки, г/м³ (таблица 3.1.9); qэj= 10.9

Vjmax- максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j-той марки, м³/час; Vjmax= 0.37400

k3- коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа; k3= 1.4

k5– коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4); k5= 0.9

ŋ- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы. ŋ= 0 Vj-

объем перегружаемого материала за год экскаватором j-той марки, м³; Vj= 4220

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.001427	0.057957

Источник выброса № 6002 *Разедочные работы*
Источник выделения № 1 Буровые работы

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при производстве строительных материалов Приложение №31 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от «24» июня 2026 года №122-Ө

Максимально разовый выброс пыли выделяющейся при бурении за год рассчитывается по формуле:

$$Мсек = \frac{Vij \times qij \times Tij \times k5}{3600}, г/сек \qquad (3.4.4)$$

Валовое количество пыли выделяющейся при бурении за год рассчитывается по формуле:

$$Мгод = \frac{Vij \times qij \times Tij \times k5}{1000}, т/год \qquad (3.4.1)$$

где -

Vij – объемная производительность j-того бурового станка i-того типа, м³/час. Для станков приведена в таблице 3.4.1;

Vij = 0.01863

Величина Vij для любого типа станка может быть получена из показателей технической производительности по формуле:

$$Vij = 0{,}785 \times QТП \times d^2, м^3/час \qquad (3.4.2)$$

где -

QТП – техническая производительность станка, м/ч; QТП = 1.89

d – диаметр скважины, м d = 0.112

Величина QТП в свою очередь, может быть получена из отчетных фактических данных или рассчитана по формуле:

$$QТП = 60/(t1+t2) = 60/(60/v)+t2, м/час \qquad (3.4.3)$$

где -

t1 – время бурения 1 м скважины, мин/м; t1 = 2

t2 – время вспомогательных операций, мин/м; t2 = 30

v – скорость бурения, м/ч. v = 35

k5 – коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала (таблица 3.1.4);

k5 = 0.9

qij – удельное пылевыделение с 1м³ выбуренной породы j-тым станком i-того типа в зависимости от крепости пород, кг/м³, приведено в таблице 3.4.2. Крепость различных пород по шкале М. М. Протодъяконова приведена в Приложении 1.

qij = 0.44

Tij – чистое время работы j-го станка i-того типа в год, ч/год. Tij=360

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.00541	0.019476

Источник выброса №	*6003*	*Разведочные работы*
Источник выделения №	1	Опробование и транспортировка проб

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при производстве строительных материалов Приложение №31 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от «24» июня 2026 года №122-Ө

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{C1 \times C2 \times C3 \times k5 \times C7 \times N \times L \times q1}{3600} + C4 \times C5 \times k5 \times q' \times S \times n \quad ,г/сек \quad (3.3.1)$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Mгод = 0{,}0864 \times Mсек \times [365-(Tсп+Tд)] \quad ,т/год \quad (3.3.2)$$

где -

C1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более чем в 2 раза;

C1= 1

C2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 3.3.2). Средняя скорость транспортирования определяется по формуле: км/час;

Vcc=N x L/n = 2 км/час C2= 0.6

где -

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час; N = 2

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах площадки, км; L = 1

n – число автомашин, работающих в карьере; n= 1

C3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3); C3= 1

C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение: Sфакт./S

где - C4= 1.3

Sфакт. – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;

S – поверхность пыления в плане, м2; S= 20

Значение C4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: Vоб=√ V1 x V2/3,6, м/с

где - C5= 1.38

v1 – наиболее характерная скорость ветра, м/с; v1= 6

v2 – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч; v2 = 30

k5 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (таблица 3.1.4);

k5= 0.9

C7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

C7= 0.01

q1 –

пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, принимается равным 1450 г/км;

q1= 1450

q' – пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²хс (таблица 3.1.1);

q' = 0.002

Tсп – количество дней с устойчивым снежным покровом; Tсп= 90

Tд – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$Tд = \frac{2xTд°}{24}$$

Tд= 60

Tд° - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 720 часов

ŋ - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы ŋ= 0.5

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г

2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.068934	0.640259

Источник выброса № 6004 *Разведочные работы*
Источник выделения № 1 Засыпка канав и рекультивация

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при производстве строительных материалов Приложение №31 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от «24» июня 2026 года №122-Ө

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1-ŋ), г/сек \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-ŋ), т/год \quad (3.1.2)$$

где k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k1= 0.03

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

k2= 0.01

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k3= 1.4

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k4= 1

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм);

k5= 0.9

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k7= 1

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k8= 1

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

k9= 1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

B'= 1

Gчас–производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; Gчас= 0.7150

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

Gгод= 1944.8

ŋ - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

ŋ= 0

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.075075	0.735134

Источник выброса № 6005 Работа генератора

Источник выделения № 1 Генератор бензиновый марки Forza

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при производстве строительных материалов Приложение №31 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от «24» июня 2026 года №122-Ө

Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива автотранспортом

Расчет проводится по формулам:

годовой выброс

Qт = (M * qi), т/год

секундный выброс

Qг = Qт * 10^6 / T * 3600, г/с

где -

T- продолжительность работы всего автотранспорта, час/год T= 2640 час/год

M- раход топлива , т/год M=g x T = 4.409 т/год

g- расход топлива, т/час g = 0.0017 т/час

qi- удельный выброс вещества на 1т расходуемого топлива (табл.13), т/т

328	Сажа	0.00058
330	Диоксид серы	0.002
301	Диоксид азота	0.04
337	Оксид углерода	0.6
703	Бенз(а)пирен	0.00000023
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.1
184	Свинец	0.0003

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
184	Свинец	0.000139	0.001323
328	Сажа	0.000269	0.002557
330	Диоксид серы	0.000928	0.008818
301	Диоксид азота	0.018556	0.176352
301	Диоксид азота	0.014844	0.141082
304	Оксид азота	0.002412	0.022926
337	Оксид углерода	0.278333	2.645280
703	Бенз(а)пирен	0.00000011	0.00000101
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.046389	0.440880

Источник выброса № ***6006*** ***Работа автотранспорта***
Источник выделения № *1* *ДВС дизельного автотранспорта*

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при производстве строительных материалов Приложение №31 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от «24» июня 2026 года №122-Ө

Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива автотранспортом
Расчет проводится по формулам:
годовой выброс
Qт = (M * qi), т/год

секундный выброс
Qг = Qт * 10^6 / T * 3600, г/с

где -

T-	продолжительность работы всего автотранспорта, час/год	T= 2640	час/год
M-	расход топлива , т/год	M=g x T = 34.32	т/год
g-	расход топлива, т/час	g = 0.013	т/час
qi-	удельный выброс вещества на 1т расходуемого топлива (табл.13), т/т		

328	Сажа	0.0155
330	Диоксид серы	0.02
301	Диоксид азота	0.01
337	Оксид углерода	0.1
703	Бенз(а)пирен	3.2E-07
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.03

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
328	Сажа	0.055972	0.53196
330	Диоксид серы	0.072222	0.6864
301	Диоксид азота	0.028889	0.27456
304	Оксид азота	0.004694	0.044616
337	Оксид углерода	0.361111	3.432
703	Бенз(а)пирен	1.16E-06	1.1E-05
2754	Углеводороды предельные С12-С	0.108333	1.0296

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Основой для разработки проектных решений являются материалы геологического обследования месторождения известняка, результаты маршрутных исследований, отбора проб и лабораторных испытаний, а также сведения об инженерно-геологических условиях района строительства. В качестве исходных данных использованы результаты геологической разведки известнякового месторождения и информация, предоставляемая местным партнером по обследованию строительной площадки.

В процессе геологического изучения месторождения выполнены полевые маршрутные обследования, изучены естественные выходы известняковых пород, произведен отбор образцов горных пород с последующим химическим анализом для определения их качественных характеристик. По результатам исследований установлено высокое содержание оксида кальция и низкое содержание вредных примесей, что подтверждает пригодность известняка в качестве сырья для производства высококачественной извести.

При оценке месторождения использованы материалы геологического картирования, сведения о геологическом строении района, результаты лабораторных исследований и анализ пространственного распространения известняковых тел. По данным обследования определены границы распространения известняков, изучены особенности их залегания, литологический состав и качество сырья, а также выполнена предварительная оценка запасов месторождения.

По результатам обследования площадь исследуемой территории составила около 4,86 км², средняя абсолютная отметка поверхности — 825,5 м, а предварительные запасы известнякового сырья оценены примерно в 3,284 млн тонн. Полученные материалы использованы в качестве исходной базы для разработки проектных решений по строительству предприятия производительностью 200 тыс. тонн оксида кальция в год.

Проектирование и подготовительные работы

Подготовительный этап предусматривает выполнение комплекса организационно-технических мероприятий, необходимых для качественного проведения геологоразведочных работ в пределах лицензионной площади.

На подготовительном этапе выполняется сбор, изучение и систематизация имеющихся геологических, геоморфологических, гидрогеологических, топографических и фондовых материалов по району работ. Анализируются результаты ранее выполненных геологических исследований, материалы технико-экономического обоснования, космические снимки, топографические карты и иные исходные данные, необходимые для выбора рациональной методики разведки месторождения.

После анализа имеющейся информации производится рекогносцировочное обследование лицензионной территории с целью уточнения границ участка, оценки транспортной доступности, выбора мест размещения буровых установок, временных производственных площадок и подъездных путей. Одновременно уточняются особенности рельефа, геологического строения, условия вскрытия известняковых тел и возможность безопасного выполнения полевых работ.

По результатам подготовительных работ уточняется схема размещения разведочных выработок, определяется очередность выполнения буровых, горных и опробовательских работ, а также разрабатываются мероприятия по охране окружающей среды, промышленной безопасности и рациональному использованию недр.

На основании материалов подготовительного этапа составляется календарный график выполнения геологоразведочных работ, определяется потребность в технических средствах, оборудовании, персонале и материально-техническом обеспечении. После завершения подготовительных мероприятий осуществляется мобилизация техники и персонала на участок работ и начинается выполнение полевых геологоразведочных работ.

Продолжительность подготовительного периода принимается 1 месяц, что включает сбор и анализ исходной информации, рекогносцировочное обследование участка, организацию полевых работ и мобилизацию производственных ресурсов.

Составление геологической карты

Поисково-оценочным работам подлежат выходы известняков Курдайского линейного массива (пояса), расположенные в пределах лицензионной площади. Для изучения геологического строения участка предусматривается выполнение детального геологического картирования с составлением геологической карты масштаба 1:1000.

В процессе геологического картирования будут уточнены границы распространения известняковых тел, особенности их залегания, мощность, взаимоотношения с вмещающими породами, а также параметры тектонического строения участка. Особое внимание будет уделено изучению складчатых и разрывных нарушений, степени трещиноватости, дислоцированности пород и их влияния на качество полезного ископаемого и условия его разработки.

При проведении картирования предусматривается выявление и оконтуривание прослоев некондиционных пород, дайковых и интрузивных образований, зон скарнирования, интенсивного выветривания, тектонического дробления и других геологических факторов, способных оказать влияние на качество карбонатного сырья и уменьшить объемы запасов, пригодных для промышленного освоения.

В ходе полевых работ будет выполнено детальное описание естественных и искусственных обнажений по сети наблюдений 20×20 м. При описании обнажений предусматривается определение следующих характеристик:

форма и размеры выходов коренных пород; литологический состав пород;

условия залегания пластов (простирание, угол и направление падения); характер, густота и ориентировка трещиноватости;

цвет пород, степень и глубина выветривания; структура и текстура пород;

наличие тектонических нарушений, зон дробления, вторичных изменений и карстовых проявлений;

фотофиксация характерных геологических объектов.

Одновременно с геологическим картированием предусматривается проведение непрерывного геологического опробования выходов известняков. По результатам лабораторных исследований будет произведена оценка качества карбонатного сырья по содержанию основных компонентов CaO, SiO_2, Al_2O_3, Fe_2O_3, MgO, SO_3, а также щелочных соединений. Визуальные признаки пород будут использоваться для предварительного выделения разновидностей известняков, тогда как окончательное оконтуривание технологических типов сырья будет выполнено по результатам химических анализов.

При выявлении закономерностей изменения качества известняков будет произведено предварительное оконтуривание технологических разновидностей карбонатного сырья, что позволит повысить достоверность оценки месторождения и определить наиболее перспективные участки для дальнейшей разведки и промышленного освоения.

Геологическая карта будет составляться на топографической основе масштаба 1:1000 с использованием материалов топографической съемки, данных дистанционного зондирования Земли и результатов полевых геологических наблюдений. По результатам работ будут составлены геологическая карта, карта фактического материала, геологические разрезы и другие графические материалы, необходимые для дальнейшей оценки месторождения и подсчета запасов.

По степени сложности геологического строения участок характеризуется наличием складчатых структур, тектонических нарушений и неоднородным распространением полезного ископаемого, что требует проведения детального геологического картирования и непрерывного геологического опробования.

Для выполнения полевых геологических работ предусматривается следующий состав исполнителей:

Должность	**количество**
Руководитель геологоразведочных работ	1
Ведущий геолог	1
Геолог	2
Техник-геолог	2
Рабочий III разряда	4
Водитель автомобиля повышенной проходимости	1
Всего:	9

Продолжительность выполнения полевых геологических работ по составлению геологической карты, проведению поисковых маршрутов и первичной камеральной обработке материалов принимается 1 отрядо-месяц.

Горные работы

Проходка траншей (канав) мехспособом. Для проведения расчистки дна траншей вручную, до вскрытия невыветрелых известняков и последующего непрерывного опробования вкрест простирания в трех профилях будет осуществлена проходка разведочных траншей общей длиной около 2000 м. Средняя глубина траншей 0,5 м. Объем проходки составит 2000 м х 0,5 м х 3,5 м = 3500 м^3.

Проходка разведочных канав

Проходка разведочных канав предусматривается с целью вскрытия коренных пород, уточнения геологического строения участка, определения мощности вскрышных отложений, изучения условий залегания известняков, их литологического состава, степени выветрелости, трещиноватости и отбора представительных проб для лабораторных исследований.

Проходка канав предусматривается механизированным способом с использованием экскаватора. После вскрытия коренных пород производится ручная зачистка дна и стенок канав для выполнения геологического описания, документации обнажений и отбора проб.

Средняя глубина канав принимается 0,5 м, средняя ширина — 0,8 м. Общий объем проходки составляет 800 м³.

При проходке канав предусматривается разработка рыхлых перекрывающих отложений, а также вскрытие коренных известняков различной степени выветрелости. В процессе работ производится описание литологического состава пород, характера контактов, мощности вскрышных отложений, степени трещиноватости, тектонической нарушенности, вторичных изменений и других геологических особенностей, оказывающих влияние на качество полезного ископаемого.

По завершении проходки выполняется геологическая документация канав, привязка к топографической основе, фотофиксация характерных геологических объектов, непрерывное опробование вскрытых пород и отбор образцов для последующих лабораторных исследований.

После окончания геологоразведочных работ канавы, не подлежащие дальнейшему использованию, подлежат рекультивации в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Проходка шурфов. В целях проведения объективного геолкартирования и определения мощности рыхлых отложений в промежутках между разведочными профилями предусмотрена проходка 4 линий шурфов глубиной до 5,0 м. Объем проходки составляет 20,0 пог.м.

Строительство дорожных врезов, площадок под буровые установки.

Для осуществления выполнения проектных решений по бурению необходимо проложить временные дороги и оборудовать технологические площадки для производства бурения.

По завершении полевых работ все разведочные выработки подлежат ликвидации и рекультивации в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Буровые работы

Для изучения геологического строения месторождения и отбора проб на глубину разведки полезного ископаемого будут пробурены скважины колонкового бурения. Скважины будут проходиться самоходной буровой установкой СКБ — 4, диаметр бурения 76мм, длина колонковой трубы - 3,5м, коронки твердосплавные. Проектный выход керна не менее 80 %. Поскольку явления карстования не отмечаются поглощений промывочной жидкости не ожидается. Глубина скважин от 20м до 50м средняя 30м. Общий объем бурения - 200 пог.м. Керн скважин будет изучен на радиоактивность прибором СРП — 68 -02. При появлении в скважинах обводненности будет замерен уровень стояния грунтовых вод, определены водопритоки. В связи с залеганием пород под углом 60-90^0, проектом предусмотрено бурение наклонных скважин вкрест простирания пород. Всего будет пробурено 4 скважин в 4х разведочных профилях. Ожидаемая категория пород по буримости VII.

Опробование

Для изучения химического состава, качества и пространственной изменчивости известняков по разведочным скважинам предусматривается непрерывное керновое опробование.

На территории лицензионной площади проектом предусмотрено бурение 9 разведочных скважин. Отбор керновых проб производится последовательно по длине рейса с учетом литологического строения разреза.

Метод опробования —– осевой раскол керна с отбором в пробу одной половины керна. Вторая половина керна сохраняется в качестве дубликата и используется при необходимости для контрольных исследований и последующей проверки результатов опробования.

Длина рядовой керновой пробы принимается не более 3 м. При пересечении контактов различных литологических разновидностей, прослоев некондиционных пород, зон изменения качества или других геологических границ длина пробного интервала устанавливается в соответствии с мощностью выделенной разновидности.

При средней проектной глубине около 30 м на одну скважину и непрерывном опробовании с длиной секции до 3 м общий объем кернового опробования ориентировочно составит 90 проб, что соответствует в среднем около 10 проб на одну разведочную скважину.

Для изучения физико-механических свойств известняков предусматривается отбор представительных ненарушенных столбиков керна длиной не менее 10 см. Общая длина отобранного материала на одну скважину принимается 1,5–1,8 м.

Из каждой из 9 разведочных скважин предусматривается отбор 3 комплексных образцов с различных глубин, характеризующих основные литологические разновидности и интервалы полезного ископаемого.

Таким образом, общий объем отбора образцов для физико-механических исследований составит: 9 скважин × 3 образца = 27 образцов.

Отбор бороздовых проб

Для изучения химического состава и качества известняков по разведочным канавам предусматривается отбор бороздовых проб. Опробование производится по зачищенному до свежих, невыветрелых коренных пород дну и стенкам канав.

Общая проектная длина разведочных канав принимается 1850 пог. м. При однородном литологическом составе известняков длина секции опробования принимается 5 м. При выявлении литологической неоднородности, изменении качества полезного ископаемого, появлении прослоев других пород или выраженных контактов различных разновидностей известняков длина пробного интервала сокращается до 2 м либо принимается по мощности выделенной геологической разновидности.

Сечение борозды принимается 5×3 см. Масса одной бороздовой пробы составляет в среднем 16,2 кг.Отбор проб выполняется непрерывно по длине опробуемого интервала с обязательной фиксацией положения каждой пробы в геологической документации. При выявлении участков с резко отличающимися визуальными и литологическими характеристиками производится их самостоятельное опробование.

С учетом принятой длины канав, возможной литологической неоднородности известняков и необходимости контрольного опробования ориентировочный объем бороздового опробования принимается до 400 проб.

Топографические работы

На территории лицензионной площади имеется топографическая съемка масштаба 1:2000, которая принимается в качестве топографической основы для выполнения проектируемых геологоразведочных работ.

На имеющейся топографической основе предусматривается выполнение комплекса разбивочно-привязочных работ, включающих вынос в натуру проектных разведочных профилей, буровых скважин, разведочных канав и других объектов геологоразведочных работ.

В процессе полевых работ будет выполнена инструментальная планово-высотная привязка разведочных канав, буровых скважин, точек геологических наблюдений и пунктов отбора проб. При необходимости будут выполнены дополнительные геодезические измерения для уточнения положения отдельных элементов ситуации и рельефа, имеющих значение для выполнения геологоразведочных работ.

На топографическую основу будут нанесены границы лицензионной площади, разведочные профили, буровые скважины, разведочные канавы, точки геологических наблюдений, естественные выходы коренных пород и другие объекты, полученные в процессе полевых работ.

Материалы топографической съемки масштаба 1:2000 будут использованы при составлении геологической карты, карты фактического материала, геологических разрезов, а также при

камеральной обработке результатов геологоразведочных работ и подсчете запасов полезного ископаемого.

Лабораторные работы

Лабораторные исследования предусматриваются с целью определения химического состава, минералогических особенностей и физико-механических свойств известнякового сырья, оценки его качества и пригодности для дальнейшего промышленного использования, а также выделения технологических разновидностей полезного ископаемого.

Химические исследования выполняются по рядовым пробам, отобранным в процессе проходки разведочных канав и бурения скважин. Анализы предусматривают определение содержания основных компонентов карбонатного сырья: CaO, MgO, SiO_2, Al_2O_3, Fe_2O_3, SO_3, а также потерь при прокаливании (ППП). Полученные результаты используются для оценки качества известняков, изучения закономерностей изменения химического состава и оконтуривания участков с различными технологическими характеристиками.

Минералогические исследования проводятся по представительным образцам, характеризующим основные разновидности известняков, с целью определения их минерального состава, структуры, текстуры, степени перекристаллизации, наличия доломита, кварца, глинистых минералов и других примесей. Исследования выполняются методом петрографического изучения шлифов, а при необходимости - с применением рентгенофазового анализа.

Физико-механические испытания выполняются по представительным образцам и керну для определения основных свойств известняков, необходимых при оценке условий разработки месторождения и выборе технологии добычи. Состав испытаний определяется требованиями действующих нормативных документов и технического задания.

Дополнительно предусматривается проведение радиационно-гигиенической оценки представительных образцов полезного ископаемого с целью определения соответствия известнякового сырья требованиям санитарного законодательства Республики Казахстан и возможности его промышленного использования.

Проектом предусматривается выполнение следующих видов лабораторных исследований:

Химический анализ рядовых проб на содержание CaO, MgO, SiO_2, Al_2O_3, Fe_2O_3, SO_3 и потерь при прокаливании (ППП) — 490 проб.

Определение физико-механических свойств по представительным образцам и керну — 10 проб.

Изготовление и описание петрографических шлифов по представительным образцам — 10 проб.

Радиационно-гигиеническая оценка представительных образцов полезного ископаемого — 5 проб.

Транспортировка грузов

Основная часть оборудования, материалов и материально-технических ресурсов предусматривается к доставке из г. Алматы, расположенного на расстоянии около 140 км от участка работ. Доставка осуществляется автомобильным транспортом по существующей сети автомобильных дорог.

Обеспечение геологоразведочных работ горюче-смазочными материалами, питьевой водой, продуктами питания и другими расходными материалами предусматривается из с. Кордай, расположенного на расстоянии около 28 км от лицензионной площади, что обеспечивает возможность регулярного снабжения участка работ в течение всего полевого периода.

Буровая установка, вспомогательное оборудование, а также емкости для хранения воды и горюче-смазочных материалов доставляются на участок работ с производственной базы подрядной организации, выполняющей буровые работы. Перевозка оборудования осуществляется специализированным автомобильным транспортом в соответствии с требованиями безопасности при транспортировании крупногабаритных и тяжеловесных грузов.

Доставка персонала к месту производства работ осуществляется служебным автомобильным транспортом подрядной организации. При организации транспортного обеспечения предусматривается своевременное снабжение полевого подразделения необходимыми материально-техническими ресурсами, запасными частями, инструментом и средствами обеспечения безопасности.

Затраты на транспортировку грузов, оборудования, материалов и персонала принимаются в размере 10 % от стоимости полевых работ и временного строительства в соответствии с

действующими сметными нормативами, применяемыми при планировании геологоразведочных работ.

Камеральные работы

Камеральные работы выполняются после завершения полевого этапа геологоразведочных работ и получения результатов лабораторных исследований. В ходе камеральной обработки производится систематизация, анализ и обобщение материалов, полученных в процессе геологического картирования, проходки разведочных канав, бурения разведочных скважин, геологического опробования и топографо-геодезических работ.

По результатам камеральной обработки составляются геологическая карта месторождения, карта фактического материала, планы опробования,

геологические колонки по разведочным скважинам, геологические разрезы, ведомости опробования, каталоги координат, а также другая графическая и текстовая документация, предусмотренная проектом.

На основании результатов полевых, лабораторных и камеральных исследований выполняется геологическая интерпретация полученных данных, производится оконтуривание тел полезного ископаемого, подсчет запасов известнякового сырья и составляется отчет о результатах геологоразведочных работ с подсчетом запасов в соответствии с требованиями действующих нормативных документов Республики Казахстан.

В случае, если это предусмотрено техническим заданием и условиями недропользования, результаты геологоразведочных работ могут быть использованы в качестве исходных материалов для разработки технико-экономического обоснования промышленного освоения месторождения.

Продолжительность камеральных работ определяется календарным графиком выполнения геологоразведочных работ и зависит от объема полученных материалов, сроков выполнения лабораторных исследований и подготовки отчетной документации.

Затраты на выполнение камеральных работ принимаются в процентном отношении от стоимости полевых работ в соответствии с действующими проектно-сметными нормативами. Согласно применяемым временным проектно-сметным нормам, продолжительность камеральной обработки материалов не должна превышать 100 % продолжительности соответствующих полевых работ.

Геологические задачи, последовательность и сроки их выполнения

Последовательность	Геологические задачи	Сроки выполнения
1.	Оформление разрешительных документов	3 месяца
2.	Подготовительный период и проектирование	3 месяца
3.	Экологическая экспертиза	1 месяц
4.	Полевые работы	1 год (полевой сезон)
4.1	Геологические маршруты	
4.2	Проходка канав	
4.3	Бурение разведочных скважин	
4.4	Проходка опытного карьера	
4.5	Отбор образцов для петрографических исследований	
4.6	Бороздовое опробование	
4.7	Керновое опробование	
4.8	Отбор проб на радиационную-гигиенич. Оценку	
4.9	Отбор лабораторно-технологической пробы	
4.10	Отбор полузаводской пробы	
4.11	Определение объемной массы	
4.12	Топографо-геодезические работы	
4.13	Геологическое описание	
5.	Лабораторные работы	3 месяца
6.	Камеральные работы	
7.	Экспертиза, консультации	
8.	Составление отчета и утверждение запасов	

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

4.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты

Климат в районе расположения площадки характеризуется следующими данными: климат района резкоконтинентальный жаркий, сухой. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А=200. Коэффициент рельефа 1.

Климат района относится к резкоконтинентальному с жарким летом и холодной зимой.

- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 23°С;
- нормативное значение веса снегового покрова - 50 кгс/м²;
- нормативное значение ветрового давления- 73 кгс/м²;
- сейсмичность района строительства - 8 баллов;
- отопительный период – 164 дня.

Господствующее направление ветров – юго-восточное. Климат района резко континентальный с засушливым летом и продолжительной зимой.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице *Климат*.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, ^{0}С	+33,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т, ^{0}С	-2,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6
СВ	12
В	23
ЮВ	21
Ю	9
ЮЗ	11
З	10
СЗ	8
Штиль	7

4.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

В качестве расчетного прямоугольника были взяты габаритные размеры земельного отвода данной площадки с учетом санитарно-защитной зоны.

Для определения характера рассеивания вредных веществ на ПЭВМ были рассчитаны величины концентраций рассеивания вредных веществ в атмосфере в зависимости от метеорологических и технологических условий работы на площадках

Результаты расчетов показывают, что превышений ПДК на границе СЗЗ не наблюдается. Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере был произведен с учетом технологических особенностей работы предприятия. Расчет проводился на ПЭВМ с использованием программы «ЭРА» версия 3.0.

Расчет рассеивания проведен по автоматизированной программе Эра версия 3.0.

Фоновая концентрация вредного вещества является характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемой всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории и близлежащих предприятий, находящихся в единой промышленной зоне.

Проведенный предварительный расчет рассеивания показал, что превышения предельно-допустимых концентраций на источниках выбросов, а так же на границе жилой застройки по данной площадке не превышает допустимых нормативных концентраций.

Расчет и анализ уровня загрязнения в атмосферу

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

(сформирована 18.09.2026 11:51)

Город :011 Кордайский район.
Объект :0003 Разведка ТПИ.
Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.6359	0.930485	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.947778	1.003846	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.5393	0.075617	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.077022	0.081578	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2.9525	0.373759	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.275568	0.402284	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5636	0.079027	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.080496	0.085258	1	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.5492	0.077015	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.078447	0.083087	1	5.0000000	4
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)	6.5535	0.701149	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.433484	0.765933	3	0.3000000	3
07	0301 + 0330	7.1995	1.009513	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1.028274	1.089104	1		

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

Материалы по расчету рассеивания

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

(сформирована 18.09.2026 11:51)

Город :011 Кордайский район.
Объект :0003 Разведка ТПИ.
Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприяти я	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.6359	0.930485	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.947778	1.003846	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.5393	0.075617	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.077022	0.081578	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2.9525	0.373759	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.275568	0.402284	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5636	0.079027	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.080496	0.085258	1	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.5492	0.077015	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.078447	0.083087	1	5.0000000	4
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)	6.5535	0.701149	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.433484	0.765933	3	0.3000000	3
07	0301 + 0330	7.1995	1.009513	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1.028274	1.089104	1		

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

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

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

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Кордайский район
Коэффициент A = 200
Скорость ветра Ump = 14.0 м/с
Средняя скорость ветра = 4.0 м/с
Температура летняя = +29.5 град.C
Температура зимняя = -8.5 град.C
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Кордайский район.
Объект :0003 Разведка ТПИ.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.09.2026 11:50
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000301 6004 П1		5.0			22.0	1485.00	-866.00	10.00	20.00		0	1.0	1.000	0	0.3152000

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Кордайский район.
Объект :0003 Разведка ТПИ.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.09.2026 11:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.C)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 6004	0.315200	П1	6.635882	0.50	28.5
Суммарный Mq= 0.315200 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 6.635882 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Кордайский район.
Объект :0003 Разведка ТПИ.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.09.2026 11:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.C)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2800x1600 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Кордайский район.
Объект :0003 Разведка ТПИ.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.09.2026 11:50
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```
     Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)
     с параметрами: координаты центра X= 1424, Y= -810
                    размеры: длина(по X)= 2800, ширина(по Y)= 1600, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

                 _____________Расшифровка_обозначений_____________
                | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
                | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
                | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
    |~~~~~~~~                                                 ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  -10 : Y-строка  1  Cmax=  0.133 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=183)
 ----------:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.038: 0.041: 0.045: 0.050: 0.056: 0.062: 0.069: 0.077: 0.086: 0.095: 0.104: 0.113: 0.121: 0.129: 0.133: 0.133:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027:
 Фоп:  120 :  122 :  124 :  126 :  129 :  132 :  135 :  138 :  142 :  147 :  152 :  157 :  163 :  169 :  176 :  183 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________
  x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.130: 0.123: 0.115: 0.106: 0.097: 0.088: 0.079: 0.070: 0.063: 0.057: 0.051: 0.046: 0.042:
 Cc : 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
 Фоп:  189 :  196 :  202 :  207 :  212 :  217 :  221 :  224 :  228 :  231 :  233 :  235 :  237 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  -110 : Y-строка  2  Cmax=  0.165 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=183)
 ----------:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.040: 0.044: 0.048: 0.054: 0.060: 0.068: 0.077: 0.087: 0.098: 0.110: 0.123: 0.138: 0.150: 0.159: 0.164: 0.165:
 Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033:
 Фоп:  117 :  119 :  121 :  123 :  125 :  128 :  131 :  135 :  139 :  143 :  149 :  154 :  161 :  168 :  175 :  183 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________
  x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.160: 0.152: 0.141: 0.128: 0.113: 0.101: 0.089: 0.079: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.045:
 Cc : 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
 Фоп:  190 :  198 :  204 :  210 :  215 :  220 :  224 :  228 :  231 :  234 :  236 :  239 :  241 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  -210 : Y-строка  3  Cmax=  0.209 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=183)
 ----------:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.042: 0.046: 0.051: 0.058: 0.065: 0.075: 0.085: 0.098: 0.113: 0.131: 0.149: 0.168: 0.186: 0.200: 0.208: 0.209:
 Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.042:
 Фоп:  114 :  116 :  117 :  119 :  122 :  124 :  127 :  131 :  135 :  139 :  145 :  151 :  158 :  166 :  175 :  183 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________
  x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.203: 0.189: 0.172: 0.153: 0.135: 0.116: 0.101: 0.088: 0.077: 0.067: 0.059: 0.053: 0.047:
 Cc : 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009:
 Фоп:  192 :  200 :  207 :  214 :  219 :  224 :  228 :  232 :  235 :  238 :  240 :  242 :  244 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  -310 : Y-строка  4  Cmax=  0.272 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=184)
 ----------:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.043: 0.048: 0.054: 0.062: 0.071: 0.082: 0.095: 0.110: 0.131: 0.153: 0.178: 0.206: 0.234: 0.257: 0.271: 0.272:
 Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.036: 0.041: 0.047: 0.051: 0.054: 0.054:
 Фоп:  111 :  112 :  114 :  116 :  118 :  120 :  123 :  126 :  130 :  135 :  140 :  147 :  155 :  164 :  174 :  184 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________
  x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.261: 0.239: 0.212: 0.184: 0.159: 0.136: 0.114: 0.098: 0.084: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049:
 Cc : 0.052: 0.048: 0.042: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
 Фоп:  194 :  203 :  211 :  218 :  224 :  229 :  233 :  236 :  239 :  242 :  244 :  246 :  247 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  -410 : Y-строка  5  Cmax=  0.363 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=185)
 ----------:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.045: 0.050: 0.057: 0.065: 0.076: 0.088: 0.104: 0.123: 0.149: 0.178: 0.213: 0.254: 0.297: 0.335: 0.360: 0.363:
 Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.043: 0.051: 0.059: 0.067: 0.072: 0.073:
 Фоп:  107 :  109 :  110 :  111 :  113 :  115 :  118 :  121 :  125 :  129 :  135 :  142 :  150 :  161 :  172 :  185 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________
  x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.343: 0.306: 0.263: 0.222: 0.186: 0.154: 0.130: 0.107: 0.092: 0.078: 0.068: 0.059: 0.052:
 Cc : 0.069: 0.061: 0.053: 0.044: 0.037: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
 Фоп:  197 :  208 :  217 :  224 :  230 :  234 :  238 :  241 :  244 :  246 :  248 :  250 :  251 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  -510 : Y-строка  6  Cmax=  0.495 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=186)
 ----------:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.046: 0.052: 0.060: 0.069: 0.080: 0.095: 0.112: 0.138: 0.167: 0.205: 0.253: 0.312: 0.380: 0.445: 0.490: 0.495:
 Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.028: 0.033: 0.041: 0.051: 0.062: 0.076: 0.089: 0.098: 0.099:
 Фоп:  104 :  105 :  106 :  107 :  109 :  110 :  112 :  115 :  118 :  122 :  128 :  135 :  144 :  156 :  170 :  186 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________
  x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.458: 0.395: 0.327: 0.266: 0.214: 0.175: 0.143: 0.117: 0.098: 0.083: 0.071: 0.062: 0.054:
 Cc : 0.092: 0.079: 0.065: 0.053: 0.043: 0.035: 0.029: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011:
 Фоп:  201 :  214 :  224 :  231 :  237 :  241 :  244 :  247 :  249 :  251 :  253 :  254 :  255 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  -610 : Y-строка  7  Cmax=  0.683 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=189)
 ----------:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.048: 0.054: 0.062: 0.072: 0.084: 0.100: 0.119: 0.149: 0.184: 0.231: 0.295: 0.378: 0.480: 0.591: 0.672: 0.683:
 Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.046: 0.059: 0.076: 0.096: 0.118: 0.134: 0.137:
 Фоп:  100 :  101 :  101 :  102 :  104 :  105 :  107 :  109 :  111 :  115 :  119 :  125 :  134 :  148 :  167 :  189 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________
  x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.611: 0.506: 0.399: 0.311: 0.243: 0.193: 0.156: 0.127: 0.104: 0.087: 0.074: 0.064: 0.056:
 Cc : 0.122: 0.101: 0.080: 0.062: 0.049: 0.039: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
 Фоп:  209 :  223 :  233 :  240 :  245 :  248 :  251 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  -710 : Y-строка  8  Cmax=  0.906 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=194)
 ----------:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
```

```
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.055: 0.063: 0.074: 0.087: 0.104: 0.128: 0.157: 0.198: 0.253: 0.331: 0.439: 0.583: 0.752: 0.886: 0.906:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.031: 0.040: 0.051: 0.066: 0.088: 0.117: 0.150: 0.177: 0.181:
Фоп:   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :  102 :  103 :  106 :  109 :  113 :  121 :  134 :  159 :  194 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.784: 0.619: 0.467: 0.351: 0.268: 0.208: 0.165: 0.133: 0.108: 0.090: 0.076: 0.065: 0.057:
Cc : 0.157: 0.124: 0.093: 0.070: 0.054: 0.042: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп:  222 :  237 :  245 :  250 :  254 :  256 :  258 :  259 :  261 :  261 :  262 :  263 :  263 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -810 : Y-строка  9  Cmax=  0.893 долей ПДК (x=  1624.0; напр.ветра=248)
---------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.056: 0.064: 0.075: 0.089: 0.106: 0.131: 0.162: 0.206: 0.266: 0.353: 0.479: 0.653: 0.855: 0.880: 0.836:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.041: 0.053: 0.071: 0.096: 0.131: 0.171: 0.176: 0.167:
Фоп:   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   95 :   96 :   97 :   99 :  102 :  109 :  133 :  215 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.893: 0.697: 0.512: 0.377: 0.283: 0.217: 0.171: 0.137: 0.110: 0.092: 0.078: 0.066: 0.057:
Cc : 0.179: 0.139: 0.102: 0.075: 0.057: 0.043: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011:
Фоп:  248 :  257 :  261 :  263 :  264 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -910 : Y-строка 10  Cmax=  0.894 долей ПДК (x=  1624.0; напр.ветра=288)
---------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.056: 0.064: 0.075: 0.089: 0.106: 0.131: 0.163: 0.206: 0.266: 0.354: 0.481: 0.655: 0.859: 0.824: 0.738:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.041: 0.053: 0.071: 0.096: 0.131: 0.172: 0.165: 0.148:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   83 :   80 :   75 :   54 :  318 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.894: 0.700: 0.515: 0.378: 0.283: 0.218: 0.171: 0.137: 0.111: 0.092: 0.078: 0.066: 0.057:
Cc : 0.179: 0.140: 0.103: 0.076: 0.057: 0.044: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011:
Фоп:  288 :  280 :  277 :  276 :  275 :  274 :  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1010 : Y-строка 11  Cmax=  0.930 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=345)
---------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.055: 0.063: 0.074: 0.087: 0.104: 0.128: 0.158: 0.199: 0.255: 0.334: 0.445: 0.594: 0.767: 0.912: 0.930:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.040: 0.051: 0.067: 0.089: 0.119: 0.153: 0.182: 0.186:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   81 :   79 :   78 :   76 :   73 :   68 :   61 :   48 :   23 :  345 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.804: 0.632: 0.475: 0.356: 0.271: 0.210: 0.166: 0.134: 0.109: 0.091: 0.077: 0.065: 0.057:
Cc : 0.161: 0.126: 0.095: 0.071: 0.054: 0.042: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп:  316 :  301 :  293 :  288 :  285 :  283 :  281 :  280 :  279 :  278 :  277 :  277 :  276 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1110 : Y-строка 12  Cmax=  0.710 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=351)
---------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.054: 0.062: 0.072: 0.085: 0.101: 0.120: 0.150: 0.186: 0.234: 0.300: 0.386: 0.494: 0.609: 0.700: 0.710:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.047: 0.060: 0.077: 0.099: 0.122: 0.140: 0.142:
Фоп:   81 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   74 :   72 :   70 :   66 :   62 :   56 :   47 :   33 :   14 :  351 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.633: 0.518: 0.408: 0.317: 0.247: 0.196: 0.157: 0.128: 0.104: 0.088: 0.075: 0.064: 0.056:
Cc : 0.127: 0.104: 0.082: 0.063: 0.049: 0.039: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп:  330 :  316 :  306 :  299 :  294 :  291 :  288 :  286 :  285 :  283 :  282 :  281 :  280 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1210 : Y-строка 13  Cmax=  0.513 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=354)
---------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.053: 0.060: 0.069: 0.081: 0.095: 0.113: 0.139: 0.169: 0.208: 0.258: 0.320: 0.391: 0.462: 0.510: 0.513:
Cc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.042: 0.052: 0.064: 0.078: 0.092: 0.102: 0.103:
Фоп:   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   58 :   53 :   46 :   37 :   25 :   10 :  354 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.475: 0.408: 0.335: 0.271: 0.218: 0.177: 0.145: 0.118: 0.099: 0.084: 0.072: 0.062: 0.054:
Cc : 0.095: 0.082: 0.067: 0.054: 0.044: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011:
Фоп:  338 :  325 :  315 :  308 :  303 :  298 :  295 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  284 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1310 : Y-строка 14  Cmax=  0.377 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=355)
---------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.051: 0.057: 0.066: 0.076: 0.089: 0.105: 0.126: 0.151: 0.181: 0.218: 0.261: 0.305: 0.347: 0.374: 0.377:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.052: 0.061: 0.069: 0.075: 0.075:
Фоп:   73 :   72 :   71 :   69 :   67 :   65 :   63 :   60 :   56 :   52 :   46 :   39 :   30 :   20 :    8 :  355 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.354: 0.316: 0.270: 0.227: 0.188: 0.157: 0.131: 0.109: 0.092: 0.079: 0.068: 0.059: 0.052:
Cc : 0.071: 0.063: 0.054: 0.045: 0.038: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
Фоп:  343 :  332 :  323 :  315 :  309 :  305 :  301 :  298 :  295 :  293 :  291 :  290 :  288 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1410 : Y-строка 15  Cmax=  0.281 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=356)
---------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.049: 0.055: 0.062: 0.071: 0.082: 0.096: 0.111: 0.133: 0.156: 0.182: 0.211: 0.240: 0.264: 0.279: 0.281:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.048: 0.053: 0.056: 0.056:
Фоп:   70 :   68 :   67 :   65 :   63 :   60 :   58 :   54 :   51 :   46 :   40 :   34 :   26 :   16 :    6 :  356 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.269: 0.246: 0.218: 0.189: 0.162: 0.138: 0.115: 0.099: 0.085: 0.073: 0.064: 0.056: 0.050:
Cc : 0.054: 0.049: 0.044: 0.038: 0.032: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
Фоп:  346 :  336 :  328 :  321 :  315 :  310 :  306 :  303 :  300 :  298 :  296 :  294 :  292 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1510 : Y-строка 16  Cmax=  0.215 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=357)
---------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.046: 0.052: 0.058: 0.066: 0.076: 0.087: 0.100: 0.114: 0.134: 0.152: 0.172: 0.191: 0.206: 0.215: 0.215:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.041: 0.043: 0.043:
Фоп:   66 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   50 :   46 :   41 :   36 :   29 :   22 :   14 :    5 :  357 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.209: 0.194: 0.176: 0.157: 0.138: 0.118: 0.103: 0.089: 0.078: 0.068: 0.060: 0.053: 0.047:
Cc : 0.042: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:
Фоп:  348 :  340 :  332 :  326 :  320 :  315 :  311 :  308 :  304 :  302 :  299 :  297 :  296 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -1610 : Y-строка 17  Cmax=  0.170 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=357)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.044: 0.049: 0.054: 0.061: 0.069: 0.078: 0.088: 0.100: 0.113: 0.128: 0.142: 0.154: 0.164: 0.169: 0.170:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034:
Фоп:   63 :   61 :   59 :   57 :   55 :   52 :   49 :   46 :   42 :   37 :   32 :   26 :   19 :   12 :    5 :  357 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.165: 0.156: 0.144: 0.131: 0.115: 0.103: 0.091: 0.080: 0.071: 0.062: 0.056: 0.050: 0.045:
Cc : 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп:  349 :  342 :  336 :  329 :  324 :  319 :  315 :  312 :  308 :  306 :  303 :  301 :  299 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1524.0 м,  Y= -1010.0 м
                                          ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9304852 доли ПДКмр|
                                     |       0.1860971 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   345 град.
                       и скорости ветра  5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6004| П1|     0.3152|   0.930485 | 100.0  | 100.0 |   2.9520471  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                         В сумме =   0.930485   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1424 м;  Y=     -810 |
      |  Длина и ширина     : L=   2800 м;  B=   1600 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|---
 1-| 0.038 0.041 0.045 0.050 0.056 0.062 0.069 0.077 0.086 0.095 0.104 0.113 0.121 0.129 0.133 0.133 0.130 0.123 |- 1
                                                                                                                 |
 2-| 0.040 0.044 0.048 0.054 0.060 0.068 0.077 0.087 0.098 0.110 0.123 0.138 0.150 0.159 0.164 0.165 0.160 0.152 |- 2
                                                                                                                 |
 3-| 0.042 0.046 0.051 0.058 0.065 0.075 0.085 0.098 0.113 0.131 0.149 0.168 0.186 0.200 0.208 0.209 0.203 0.189 |- 3
                                                                                                                 |
 4-| 0.043 0.048 0.054 0.062 0.071 0.082 0.095 0.110 0.131 0.153 0.178 0.206 0.234 0.257 0.271 0.272 0.261 0.239 |- 4
                                                                                                                 |
 5-| 0.045 0.050 0.057 0.065 0.076 0.088 0.104 0.123 0.149 0.178 0.213 0.254 0.297 0.335 0.360 0.363 0.343 0.306 |- 5
                                                                                                                 |
 6-| 0.046 0.052 0.060 0.069 0.080 0.095 0.112 0.138 0.167 0.205 0.253 0.312 0.380 0.445 0.490 0.495 0.458 0.395 |- 6
                                                                                                                 |
 7-| 0.048 0.054 0.062 0.072 0.084 0.100 0.119 0.149 0.184 0.231 0.295 0.378 0.480 0.591 0.672 0.683 0.611 0.506 |- 7
                                                                                                                 |
 8-| 0.048 0.055 0.063 0.074 0.087 0.104 0.128 0.157 0.198 0.253 0.331 0.439 0.583 0.752 0.886 0.906 0.784 0.619 |- 8
                                                                                                                 |
 9-C 0.049 0.056 0.064 0.075 0.089 0.106 0.131 0.162 0.206 0.266 0.353 0.479 0.653 0.855 0.880 0.836 0.893 0.697 C- 9
                                                                                                                 |
10-| 0.049 0.056 0.064 0.075 0.089 0.106 0.131 0.163 0.206 0.266 0.354 0.481 0.655 0.859 0.824 0.738 0.894 0.700 |-10
                                                                                                                 |
11-| 0.048 0.055 0.063 0.074 0.087 0.104 0.128 0.158 0.199 0.255 0.334 0.445 0.594 0.767 0.912 0.930 0.804 0.632 |-11
                                                                                                                 |
12-| 0.048 0.054 0.062 0.072 0.085 0.101 0.120 0.150 0.186 0.234 0.300 0.386 0.494 0.609 0.700 0.710 0.633 0.518 |-12
                                                                                                                 |
13-| 0.047 0.053 0.060 0.069 0.081 0.095 0.113 0.139 0.169 0.208 0.258 0.320 0.391 0.462 0.510 0.513 0.475 0.408 |-13
                                                                                                                 |
14-| 0.045 0.051 0.057 0.066 0.076 0.089 0.105 0.126 0.151 0.181 0.218 0.261 0.305 0.347 0.374 0.377 0.354 0.316 |-14
                                                                                                                 |
15-| 0.043 0.049 0.055 0.062 0.071 0.082 0.096 0.111 0.133 0.156 0.182 0.211 0.240 0.264 0.279 0.281 0.269 0.246 |-15
                                                                                                                 |
16-| 0.042 0.046 0.052 0.058 0.066 0.076 0.087 0.100 0.114 0.134 0.152 0.172 0.191 0.206 0.215 0.215 0.209 0.194 |-16
                                                                                                                 |
17-| 0.040 0.044 0.049 0.054 0.061 0.069 0.078 0.088 0.100 0.113 0.128 0.142 0.154 0.164 0.169 0.170 0.165 0.156 |-17
                                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.115 0.106 0.097 0.088 0.079 0.070 0.063 0.057 0.051 0.046 0.042 |- 1
                                                                       |
     0.141 0.128 0.113 0.101 0.089 0.079 0.070 0.062 0.055 0.049 0.045 |- 2
                                                                       |
     0.172 0.153 0.135 0.116 0.101 0.088 0.077 0.067 0.059 0.053 0.047 |- 3
                                                                       |
     0.212 0.184 0.159 0.136 0.114 0.098 0.084 0.073 0.064 0.056 0.049 |- 4
                                                                       |
     0.263 0.222 0.186 0.154 0.130 0.107 0.092 0.078 0.068 0.059 0.052 |- 5
                                                                       |
     0.327 0.266 0.214 0.175 0.143 0.117 0.098 0.083 0.071 0.062 0.054 |- 6
                                                                       |
     0.399 0.311 0.243 0.193 0.156 0.127 0.104 0.087 0.074 0.064 0.056 |- 7
                                                                       |
     0.467 0.351 0.268 0.208 0.165 0.133 0.108 0.090 0.076 0.065 0.057 |- 8
                                                                       |
     0.512 0.377 0.283 0.217 0.171 0.137 0.110 0.092 0.078 0.066 0.057 C- 9
                                                                       |
     0.515 0.378 0.283 0.218 0.171 0.137 0.111 0.092 0.078 0.066 0.057 |-10
                                                                       |
     0.475 0.356 0.271 0.210 0.166 0.134 0.109 0.091 0.077 0.065 0.057 |-11
                                                                       |
     0.408 0.317 0.247 0.196 0.157 0.128 0.104 0.088 0.075 0.064 0.056 |-12
                                                                       |
     0.335 0.271 0.218 0.177 0.145 0.118 0.099 0.084 0.072 0.062 0.054 |-13
                                                                       |
     0.270 0.227 0.188 0.157 0.131 0.109 0.092 0.079 0.068 0.059 0.052 |-14
```

```
                                                                                |
     0.218 0.189 0.162 0.138 0.115 0.099 0.085 0.073 0.064 0.056 0.050 |-15
                                                                                |
     0.176 0.157 0.138 0.118 0.103 0.089 0.078 0.068 0.060 0.053 0.047 |-16
                                                                                |
     0.144 0.131 0.115 0.103 0.091 0.080 0.071 0.062 0.056 0.050 0.045 |-17
                                                                                |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =  0.9304852 долей ПДКмр
                                       =  0.1860971 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  1524.0 м
     ( X-столбец 16, Y-строка 11)     Yм = -1010.0 м
 При опасном направлении ветра  :     345 град.
  и заданной скорости ветра     :  5.00 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Кордайский район.
     Объект    :0001 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 11.09.2024 23:14
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)
     Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 4.0 м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                               ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=      3:  -616:  -658:  -612:  -668:
----------:------:------:------:------:
 x=      7:   863:   863:   936:   942:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.643: 0.646: 0.588: 0.613: 0.539:
Cc : 0.129: 0.129: 0.118: 0.123: 0.108:
Фоп:    8 :    6 :    4 :  324 :  334 :
         :      :      :      :      :
Ви : 0.615: 0.618: 0.562: 0.586: 0.515:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.026: 0.027: 0.023:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   863.0 м,  Y=  -616.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6462639 доли ПДКмр|
                                     |       0.1292528 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     6 град.
                      и скорости ветра  4.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.1550|   0.617928 |  95.6  |  95.6 |   3.9866343  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.617928    95.6                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.028336     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Кордайский район.
     Объект    :0001 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 11.09.2024 23:14
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)
     Всего просчитано точек: 57
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 4.0 м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                               ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=      3:  -515:  -509:  -496:  -484:  -472:  -461:  -451:  -442:  -434:  -427:  -422:  -418:  -416:  -415:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      7:   768:   768:   770:   773:   778:   784:   791:   800:   809:   820:   831:   843:   855:   868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.579: 0.579: 0.580: 0.582: 0.585: 0.590: 0.594: 0.599: 0.603: 0.609: 0.612: 0.618: 0.621: 0.624: 0.626:
Cc : 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.118: 0.119: 0.120: 0.121: 0.122: 0.122: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125:
Фоп:   85 :   95 :   99 :  106 :  112 :  119 :  126 :  132 :  139 :  145 :  152 :  158 :  164 :  171 :  177 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.554: 0.554: 0.555: 0.557: 0.560: 0.564: 0.568: 0.573: 0.577: 0.582: 0.585: 0.591: 0.594: 0.597: 0.598:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -110:  -415:  -417:  -420:  -425:  -431:  -438:  -447:  -456:  -467:  -478:  -490:  -502:  -515:  -535:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      7:   884:   897:   909:   921:   932:   942:   951:   959:   966:   971:   975:   977:   978:   978:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.626: 0.625: 0.622: 0.620: 0.616: 0.611: 0.605: 0.602: 0.596: 0.591: 0.586: 0.584: 0.581: 0.579: 0.579:
Cc : 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.123: 0.122: 0.121: 0.120: 0.119: 0.118: 0.117: 0.117: 0.116: 0.116: 0.116:
Фоп:  183 :  186 :  193 :  199 :  206 :  212 :  218 :  225 :  231 :  238 :  244 :  251 :  258 :  265 :  275 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.598: 0.598: 0.595: 0.593: 0.589: 0.584: 0.578: 0.575: 0.569: 0.565: 0.561: 0.558: 0.555: 0.554: 0.554:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=   -223:  -554:  -566:  -578:  -589:  -599:  -608:  -616:  -623:  -628:  -632:  -634:  -635:  -635:  -635:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=      7:   976:   973:   968:   962:   955:   946:   937:   926:   915:   903:   891:   878:   868:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.580: 0.582: 0.585: 0.590: 0.594: 0.599: 0.603: 0.609: 0.612: 0.618: 0.621: 0.624: 0.626: 0.626: 0.625:
Cc : 0.116: 0.116: 0.117: 0.118: 0.119: 0.120: 0.121: 0.122: 0.122: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:
Фоп:  279 :  286 :  292 :  299 :  306 :  312 :  319 :  325 :  332 :  338 :  344 :  351 :  357 :    3 :    6 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.555: 0.557: 0.560: 0.564: 0.568: 0.573: 0.577: 0.582: 0.585: 0.591: 0.594: 0.597: 0.598: 0.598: 0.598:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.025: 0.025: 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:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   -336:  -630:  -625:  -619:  -612:  -603:  -594:  -583:  -572:  -560:  -548:  -535:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      7:   837:   825:   814:   804:   795:   787:   780:   775:   771:   769:   768:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.622: 0.620: 0.616: 0.611: 0.605: 0.602: 0.596: 0.591: 0.586: 0.584: 0.581: 0.579:
Cc : 0.124: 0.124: 0.123: 0.122: 0.121: 0.120: 0.119: 0.118: 0.117: 0.117: 0.116: 0.116:
Фоп:   13 :   19 :   26 :   32 :   38 :   45 :   51 :   58 :   64 :   71 :   78 :   85 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.595: 0.593: 0.589: 0.584: 0.578: 0.575: 0.569: 0.565: 0.561: 0.558: 0.555: 0.554:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=    868.0 м,  Y=  -415.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6257787 доли ПДКмр|
                                     |       0.1251557 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                     и скорости ветра  4.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.1550|   0.598341 |  95.6  |  95.6 |   3.8602667  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.598341    95.6                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.027437     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

         Всего просчитано точек: 31
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   -960: -1010: -1010: -1010: -1010: -1009: -1009: -1008: -1005: -1006: -1006: -1006: -1006: -1007: -1008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1454:  1478:  1478:  1478:  1480:  1483:  1488:  1499:  1524:  1524:  1524:  1524:  1525:  1526:  1528:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.945: 0.945: 0.944: 0.943: 0.946: 0.947: 0.947: 0.948: 0.938: 0.938: 0.939: 0.939: 0.938: 0.936: 0.932:
Cc : 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.190: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.187: 0.186:
Фоп:    3 :    3 :    3 :    3 :    2 :    1 :  359 :  354 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  343 :  343 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   -961: -1010: -1010: -1010: -1011: -1011: -1012: -1014: -1014: -1014: -1014: -1014: -1014: -1013: -1013:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1454:  1531:  1531:  1531:  1530:  1529:  1527:  1524:  1524:  1524:  1523:  1523:  1521:  1518:  1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.924: 0.924: 0.924: 0.922: 0.924: 0.925: 0.923: 0.922: 0.922: 0.921: 0.920: 0.923: 0.924: 0.926: 0.929:
Cc : 0.185: 0.185: 0.185: 0.184: 0.185: 0.185: 0.185: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185: 0.185: 0.185: 0.186:
Фоп:  342 :  342 :  342 :  342 :  343 :  343 :  344 :  345 :  345 :  345 :  345 :  346 :  346 :  347 :  349 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   -962:
----------:
 x=   1454:
----------:
Qc : 0.938:
Cc : 0.188:
Фоп:  354 :
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1499.2 м,  Y= -1007.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9477780 доли ПДКмр|
                                     |       0.1895556 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   354 град.
                     и скорости ветра  5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6004| П1|     0.3152|   0.947778 | 100.0  | 100.0 |   3.0069101  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.947778   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

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

_____________________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T      X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alf| F | КР |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6004 П1    5.0                      22.0    1485.00    -866.00      10.00      20.00   0 1.0 1.000 0 0.0512300


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
```

```
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 6004|    0.051230| П1 |   0.539271 |   0.50  |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.051230 г/с                                   |
|     Сумма Cm по всем источникам =     0.539271 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2800x1600 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)
     с параметрами: координаты центра X= 1424, Y= -810
                    размеры: длина(по X)= 2800, ширина(по Y)= 1600, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
     |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=   -10 : Y-строка  1  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  -110 : Y-строка  2  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  -210 : Y-строка  3  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  -310 : Y-строка  4  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=184)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  -410 : Y-строка  5  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=185)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.030:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.028: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -510 : Y-строка  6  Cmax=  0.040 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=186)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.036: 0.040: 0.040:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.032: 0.027: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -610 : Y-строка  7  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=189)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.039: 0.048: 0.055: 0.055:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.019: 0.022: 0.022:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  102 :  104 :  105 :  107 :  109 :  111 :  115 :  119 :  125 :  134 :  148 :  167 :  189 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  209 :  223 :  233 :  240 :  245 :  248 :  251 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -710 : Y-строка  8  Cmax=  0.074 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=194)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.036: 0.047: 0.061: 0.072: 0.074:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.024: 0.029: 0.029:
Фоп:   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :  102 :  103 :  106 :  109 :  113 :  121 :  134 :  159 :  194 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.050: 0.038: 0.029: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.025: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  222 :  237 :  245 :  250 :  254 :  256 :  258 :  259 :  261 :  261 :  262 :  263 :  263 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -810 : Y-строка  9  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=  1624.0; напр.ветра=248)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.039: 0.053: 0.069: 0.072: 0.068:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.021: 0.028: 0.029: 0.027:
Фоп:   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   95 :   96 :   97 :   99 :  102 :  109 :  133 :  215 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.057: 0.042: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.029: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  248 :  257 :  261 :  263 :  264 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -910 : Y-строка 10  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=  1624.0; напр.ветра=288)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.039: 0.053: 0.070: 0.067: 0.060:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.021: 0.028: 0.027: 0.024:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   83 :   80 :   75 :   54 :  318 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.057: 0.042: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.029: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  288 :  280 :  277 :  276 :  275 :  274 :  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1010 : Y-строка 11  Cmax=  0.076 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=345)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.036: 0.048: 0.062: 0.074: 0.076:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.030: 0.030:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   81 :   79 :   78 :   76 :   73 :   68 :   61 :   48 :   23 :  345 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.051: 0.039: 0.029: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.026: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  316 :  301 :  293 :  288 :  285 :  283 :  281 :  280 :  279 :  278 :  277 :  277 :  276 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1110 : Y-строка 12  Cmax=  0.058 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.040: 0.049: 0.057: 0.058:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.023: 0.023:
Фоп:   81 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   74 :   72 :   70 :   66 :   62 :   56 :   47 :   33 :   14 :  351 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.042: 0.033: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  330 :  316 :  306 :  299 :  294 :  291 :  288 :  286 :  285 :  283 :  282 :  281 :  280 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1210 : Y-строка 13  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=354)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.038: 0.041: 0.042:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1310 : Y-строка 14  Cmax=  0.031 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.030: 0.031:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1410 : Y-строка 15  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=356)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.023:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1510 : Y-строка 16  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=357)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1610 : Y-строка 17  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=357)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1524.0 м,  Y= -1010.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0756167 доли ПДКмр|
                                          |       0.0302467 мг/м3    |
                                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   345 град.
                      и скорости ветра  5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6004| П1|     0.0512|   0.075617 | 100.0  | 100.0 |   1.4760234  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                         В сумме =   0.075617   100.0                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     1424 м;  Y=     -810 |
     |  Длина и ширина     : L=   2800 м;  B=   1600 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|---
 1-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 1
                                                                                                                   |
 2-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 |- 2
                                                                                                                   |
 3-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.016 0.015 |- 3
                                                                                                                   |
 4-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.015 0.017 0.019 0.021 0.022 0.022 0.021 0.019 |- 4
                                                                                                                   |
 5-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.017 0.021 0.024 0.027 0.029 0.030 0.028 0.025 |- 5
                                                                                                                   |
 6-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.017 0.021 0.025 0.031 0.036 0.040 0.040 0.037 0.032 |- 6
                                                                                                                   |
 7-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.019 0.024 0.031 0.039 0.048 0.055 0.055 0.050 0.041 |- 7
                                                                                                                   |
 8-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.016 0.021 0.027 0.036 0.047 0.061 0.072 0.074 0.064 0.050 |- 8
                                                                                                                   |
 9-C 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.017 0.022 0.029 0.039 0.053 0.069 0.072 0.068 0.073 0.057 C- 9
                                                                                                                   |
10-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.017 0.022 0.029 0.039 0.053 0.070 0.067 0.060 0.073 0.057 |-10
                                                                                                                   |
11-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.016 0.021 0.027 0.036 0.048 0.062 0.074 0.076 0.065 0.051 |-11
                                                                                                                   |
12-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.019 0.024 0.031 0.040 0.049 0.057 0.058 0.051 0.042 |-12
                                                                                                                   |
13-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.017 0.021 0.026 0.032 0.038 0.041 0.042 0.039 0.033 |-13
                                                                                                                   |
14-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.015 0.018 0.021 0.025 0.028 0.030 0.031 0.029 0.026 |-14
                                                                                                                   |
15-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.023 0.023 0.022 0.020 |-15
                                                                                                                   |
16-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 |-16
                                                                                                                   |
17-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.013 0.013 |-17
                                                                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
       19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
```

```
     0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 1
                                                                       |
     0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 2
                                                                       |
     0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 3
                                                                       |
     0.017 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 4
                                                                       |
     0.021 0.018 0.015 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 5
                                                                       |
     0.027 0.022 0.017 0.014 0.012 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 6
                                                                       |
     0.032 0.025 0.020 0.016 0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 7
                                                                       |
     0.038 0.029 0.022 0.017 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 8
                                                                       |
     0.042 0.031 0.023 0.018 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 C- 9
                                                                       |
     0.042 0.031 0.023 0.018 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 |-10
                                                                       |
     0.039 0.029 0.022 0.017 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 |-11
                                                                       |
     0.033 0.026 0.020 0.016 0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |-12
                                                                       |
     0.027 0.022 0.018 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-13
                                                                       |
     0.022 0.018 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.006 0.006 0.005 0.004 |-14
                                                                       |
     0.018 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |-15
                                                                       |
     0.014 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 |-16
                                                                       |
     0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-17
                                                                       |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0756167 долей ПДКмр
= 0.0302467 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1524.0 м
(X-столбец 16, Y-строка 11) Ym = -1010.0 м
При опасном направлении ветра : 345 град.
и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Кордайский район.
Объект :0001 Разведка ТПИ.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.09.2024 23:14
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)
Всего просчитано точек: 5
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 4.0 м/с

```
            _____Расшифровка_обозначений_____
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=      3:  -616:  -658:  -612:  -668:
----------:------:------:------:------:
 x=      7:   863:   863:   936:   942:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.402: 0.404: 0.367: 0.383: 0.337:
Cc : 0.161: 0.162: 0.147: 0.153: 0.135:
Фоп:    8 :    6 :    4 :  324 :  334 :
         :      :      :      :      :
Ви : 0.399: 0.402: 0.365: 0.381: 0.335:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 863.0 м, Y= -616.0 м

```
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4039550 доли ПДКмр|
                                    |       0.1615820 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 6 град.
и скорости ветра 4.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.2015|   0.401653 |  99.4  |  99.4 |   1.9933171  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                          В сумме =   0.401653    99.4                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002302     0.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Кордайский район.
Объект :0001 Разведка ТПИ.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.09.2024 23:14
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)
Всего просчитано точек: 57
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 4.0 м/с

```
            _____Расшифровка_обозначений_____
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=      3:  -515:  -509:  -496:  -484:  -472:  -461:  -451:  -442:  -434:  -427:  -422:  -418:  -416:  -415:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      7:   768:   768:   770:   773:   778:   784:   791:   800:   809:   820:   831:   843:   855:   868:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.362: 0.362: 0.363: 0.364: 0.366: 0.369: 0.371: 0.374: 0.377: 0.380: 0.383: 0.386: 0.388: 0.390: 0.391:
Cc : 0.145: 0.145: 0.145: 0.146: 0.146: 0.147: 0.148: 0.150: 0.151: 0.152: 0.153: 0.154: 0.155: 0.156: 0.156:
Фоп:   85 :   95 :   99 :  106 :  112 :  119 :  126 :  132 :  139 :  145 :  152 :  158 :  164 :  171 :  177 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.360: 0.360: 0.361: 0.362: 0.364: 0.367: 0.369: 0.372: 0.375: 0.378: 0.381: 0.384: 0.386: 0.388: 0.389:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   -110:  -415:  -417:  -420:  -425:  -431:  -438:  -447:  -456:  -467:  -478:  -490:  -502:  -515:  -535:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      7:   884:   897:   909:   921:   932:   942:   951:   959:   966:   971:   975:   977:   978:   978:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.391: 0.391: 0.389: 0.388: 0.385: 0.382: 0.378: 0.376: 0.372: 0.370: 0.367: 0.365: 0.363: 0.362: 0.362:
Cc : 0.156: 0.156: 0.156: 0.155: 0.154: 0.153: 0.151: 0.150: 0.149: 0.148: 0.147: 0.146: 0.145: 0.145: 0.145:
Фоп:  183 :  186 :  193 :  199 :  206 :  212 :  218 :  225 :  231 :  238 :  244 :  251 :  258 :  265 :  275 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.389: 0.389: 0.387: 0.386: 0.383: 0.380: 0.376: 0.374: 0.370: 0.368: 0.364: 0.363: 0.361: 0.360: 0.360:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   -223:  -554:  -566:  -578:  -589:  -599:  -608:  -616:  -623:  -628:  -632:  -634:  -635:  -635:  -635:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      7:   976:   973:   968:   962:   955:   946:   937:   926:   915:   903:   891:   878:   868:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.363: 0.364: 0.366: 0.369: 0.371: 0.374: 0.377: 0.380: 0.383: 0.386: 0.388: 0.390: 0.391: 0.391: 0.391:
Cc : 0.145: 0.146: 0.146: 0.147: 0.148: 0.150: 0.151: 0.152: 0.153: 0.154: 0.155: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156:
Фоп:  279 :  286 :  292 :  299 :  306 :  312 :  319 :  325 :  332 :  338 :  344 :  351 :  357 :    3 :    6 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.361: 0.362: 0.364: 0.367: 0.369: 0.372: 0.375: 0.378: 0.381: 0.384: 0.386: 0.388: 0.389: 0.389: 0.389:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   -336:  -630:  -625:  -619:  -612:  -603:  -594:  -583:  -572:  -560:  -548:  -535:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      7:   837:   825:   814:   804:   795:   787:   780:   775:   771:   769:   768:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.389: 0.388: 0.385: 0.382: 0.378: 0.376: 0.372: 0.370: 0.367: 0.365: 0.363: 0.362:
Cc : 0.156: 0.155: 0.154: 0.153: 0.151: 0.150: 0.149: 0.148: 0.147: 0.146: 0.145: 0.145:
Фоп:   13 :   19 :   26 :   32 :   38 :   45 :   51 :   58 :   64 :   71 :   78 :   85 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.387: 0.386: 0.383: 0.380: 0.376: 0.374: 0.370: 0.368: 0.364: 0.363: 0.361: 0.360:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   868.0 м,  Y=  -415.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3911505 доли ПДКмр|
                                     |       0.1564602 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра  4.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|    0.2015|   0.388922 |  99.4  |  99.4 |   1.9301335  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.388922    99.4                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002229     0.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

          Всего просчитано точек: 31
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   -960: -1010: -1010: -1010: -1010: -1009: -1009: -1008: -1005: -1006: -1006: -1006: -1006: -1007: -1008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1454:  1478:  1478:  1478:  1480:  1483:  1488:  1499:  1524:  1524:  1524:  1524:  1525:  1526:  1528:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:
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: 0.030: 0.030:
Фоп:    3 :    3 :    3 :    3 :    2 :    1 :  359 :  354 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  343 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   -961: -1010: -1010: -1010: -1011: -1011: -1012: -1014: -1014: -1014: -1014: -1014: -1014: -1013: -1013:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1454:  1531:  1531:  1531:  1530:  1529:  1527:  1524:  1524:  1524:  1523:  1523:  1521:  1518:  1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076:
Cc : 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:
Фоп:  342 :  342 :  342 :  342 :  343 :  343 :  344 :  345 :  345 :  345 :  345 :  346 :  346 :  347 :  349 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:
 y=   -962:
----------:
 x=   1454:
----------:
Qc : 0.076:
Cc : 0.031:
Фоп:  354 :
~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1499.2 м,  Y= -1007.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0770220 доли ПДКмр|
                                     |       0.0308088 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   354 град.
                        и скорости ветра  5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```

```
                                    ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6004| П1|     0.0512|   0.077022 | 100.0  | 100.0 |   1.5034550  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.077022   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6004 П1    5.0                     22.0    1485.00    -866.00      10.00      20.00   0 3.0 1.000 0 0.0350600


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 6004|    0.035060| П1 |   2.952462 |   0.50   |    14.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.035060 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     2.952462 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с       |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2800x1600 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)
     с параметрами: координаты центра X= 1424, Y= -810
                    размеры: длина(по X)= 2800, ширина(по Y)= 1600, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -10 : Y-строка  1  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -110 : Y-строка  2  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -210 : Y-строка  3  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
```

```
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -310 : Y-строка  4  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -410 : Y-строка  5  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=185)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.024: 0.031: 0.040: 0.048: 0.049:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.033: 0.025: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -510 : Y-строка  6  Cmax=  0.081 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=186)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.024: 0.035: 0.055: 0.069: 0.080: 0.081:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012:
Фоп:  104 :  105 :  106 :  107 :  109 :  110 :  112 :  115 :  118 :  122 :  128 :  135 :  144 :  156 :  170 :  186 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.059: 0.038: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  201 :  214 :  224 :  231 :  237 :  241 :  244 :  247 :  249 :  251 :  253 :  254 :  255 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -610 : Y-строка  7  Cmax=  0.135 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=189)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.021: 0.031: 0.055: 0.077: 0.106: 0.132: 0.135:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.016: 0.020: 0.020:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  102 :  104 :  105 :  107 :  109 :  111 :  115 :  119 :  125 :  134 :  148 :  167 :  189 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.112: 0.083: 0.060: 0.034: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.017: 0.013: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  209 :  223 :  233 :  240 :  245 :  248 :  251 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -710 : Y-строка  8  Cmax=  0.245 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=194)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.039: 0.068: 0.104: 0.164: 0.233: 0.245:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.025: 0.035: 0.037:
Фоп:   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :  102 :  103 :  106 :  109 :  113 :  121 :  134 :  159 :  194 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.179: 0.115: 0.075: 0.045: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.027: 0.017: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  222 :  237 :  245 :  250 :  254 :  256 :  258 :  259 :  261 :  261 :  262 :  263 :  263 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -810 : Y-строка  9  Cmax=  0.374 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=215)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.046: 0.077: 0.127: 0.223: 0.350: 0.374:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.019: 0.033: 0.052: 0.056:
Фоп:   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   95 :   96 :   97 :   99 :  102 :  109 :  132 :  215 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.252: 0.143: 0.085: 0.055: 0.029: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.038: 0.021: 0.013: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  248 :  257 :  261 :  263 :  264 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -910 : Y-строка 10  Cmax=  0.359 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=318)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.046: 0.078: 0.128: 0.227: 0.347: 0.359:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.019: 0.034: 0.052: 0.054:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   83 :   80 :   75 :   54 :  318 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.256: 0.144: 0.086: 0.056: 0.029: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.038: 0.022: 0.013: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  288 :  280 :  277 :  276 :  275 :  274 :  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1010 : Y-строка 11  Cmax=  0.263 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=345)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.040: 0.070: 0.108: 0.171: 0.251: 0.263:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.026: 0.038: 0.039:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   81 :   79 :   78 :   76 :   73 :   68 :   61 :   48 :   23 :  345 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.119: 0.076: 0.047: 0.027: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.028: 0.018: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  316 :  301 :  293 :  288 :  285 :  283 :  281 :  280 :  279 :  278 :  277 :  277 :  276 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1110 : Y-строка 12  Cmax=  0.145 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.021: 0.032: 0.057: 0.081: 0.112: 0.141: 0.145:
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.012: 0.017: 0.021: 0.022:
Фоп:   81 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   74 :   72 :   70 :   66 :   62 :   56 :   47 :   33 :   14 :  351 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.087: 0.061: 0.036: 0.023: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.018: 0.013: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  330 :  316 :  306 :  299 :  294 :  291 :  288 :  286 :  285 :  283 :  282 :  281 :  280 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1210 : Y-строка 13  Cmax=  0.085 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=354)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.036: 0.058: 0.073: 0.084: 0.085:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013:
Фоп:   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   58 :   53 :   46 :   37 :   25 :   10 :  354 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.061: 0.040: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  338 :  325 :  315 :  308 :  303 :  298 :  295 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  284 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1310 : Y-строка 14  Cmax=  0.054 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=355)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.044: 0.053: 0.054:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008:
Фоп:   73 :   72 :   71 :   69 :   67 :   65 :   63 :   60 :   56 :   52 :   46 :   39 :   30 :   20 :    8 :  355 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.035: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  343 :  332 :  323 :  315 :  309 :  305 :  301 :  298 :  295 :  293 :  291 :  290 :  288 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1410 : Y-строка 15  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=356)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.025: 0.028: 0.028:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1510 : Y-строка 16  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=357)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1610 : Y-строка 17  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=357)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1524.0 м,  Y=  -810.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3737594 доли ПДКмр|
                                     |       0.0560639 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   215 град.
                      и скорости ветра  5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6004| П1|     0.0351|   0.373759 | 100.0  | 100.0 |  10.6605654  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.373759   100.0                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1424 м;  Y=     -810 |
      |  Длина и ширина     : L=   2800 м;  B=   1600 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|---
 1-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 1
                                                                                                                 |
 2-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 |- 2
                                                                                                                 |
 3-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.015 0.017 0.018 0.018 0.017 0.016 |- 3
```

```
                                                                                                          |
 4-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.015 0.018 0.021 0.024 0.026 0.027 0.025 0.022 |- 4
                                                                                                          |
 5-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.018 0.024 0.031 0.040 0.048 0.049 0.042 0.033 |- 5
                                                                                                          |
 6-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.017 0.024 0.035 0.055 0.069 0.080 0.081 0.072 0.059 |- 6
                                                                                                          |
 7-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.012 0.015 0.021 0.031 0.055 0.077 0.106 0.132 0.135 0.112 0.083 |- 7
                                                                                                          |
 8-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.017 0.024 0.039 0.068 0.104 0.164 0.233 0.245 0.179 0.115 |- 8
                                                                                                          |
 9-C 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.018 0.026 0.046 0.077 0.127 0.223 0.350 0.374 0.252 0.143 C- 9
                                                                                                          |
10-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.018 0.026 0.046 0.078 0.128 0.227 0.347 0.359 0.256 0.144 |-10
                                                                                                          |
11-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.017 0.024 0.040 0.070 0.108 0.171 0.251 0.263 0.189 0.119 |-11
                                                                                                          |
12-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.021 0.032 0.057 0.081 0.112 0.141 0.145 0.119 0.087 |-12
                                                                                                          |
13-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.018 0.025 0.036 0.058 0.073 0.084 0.085 0.076 0.061 |-13
                                                                                                          |
14-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.019 0.025 0.033 0.044 0.053 0.054 0.046 0.035 |-14
                                                                                                          |
15-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.015 0.018 0.022 0.025 0.028 0.028 0.026 0.023 |-15
                                                                                                          |
16-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.018 0.019 0.019 0.018 0.016 |-16
                                                                                                          |
17-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.013 0.012 |-17
                                                                                                          |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 1
                                                                       |
     0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 2
                                                                       |
     0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 3
                                                                       |
     0.018 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 |- 4
                                                                       |
     0.025 0.020 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 5
                                                                       |
     0.038 0.026 0.019 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 6
                                                                       |
     0.060 0.034 0.022 0.016 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 7
                                                                       |
     0.075 0.045 0.026 0.018 0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 8
                                                                       |
     0.085 0.055 0.029 0.019 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 C- 9
                                                                       |
     0.086 0.056 0.029 0.019 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 |-10
                                                                       |
     0.076 0.047 0.027 0.018 0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |-11
                                                                       |
     0.061 0.036 0.023 0.016 0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-12
                                                                       |
     0.040 0.027 0.019 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-13
                                                                       |
     0.026 0.020 0.016 0.013 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |-14
                                                                       |
     0.019 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 |-15
                                                                       |
     0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-16
                                                                       |
     0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 |-17
                                                                       |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.3737594 долей ПДКмр
                                         =  0.0560639 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1524.0 м
     ( X-столбец 16, Y-строка 9)      Yм =  -810.0 м
 При опасном направлении ветра  :     215 град.
  и заданной скорости ветра     :  5.00 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город      :004 Кордайский район.
     Объект     :0001 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 11.09.2024 23:14
     Примесь    :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)
     Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 4.0 м/с

           ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
    |~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______________________________________
 y=      3:  -616:  -658:  -612:  -668:
----------:------:------:------:------:
 x=      7:   863:   863:   936:   942:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.316: 0.310: 0.229: 0.270: 0.187:
Cc : 0.047: 0.046: 0.034: 0.040: 0.028:
Фоп:    8 :    6 :    4 :  324 :  334 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=   861.0 м,  Y=  -612.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3158140 доли ПДКмр|
                                     |       0.0473721 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     8 град.
                     и скорости ветра  4.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0258|   0.315814 | 100.0  | 100.0 |  12.2250748  |
|------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.315814   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
```

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Кордайский район.
     Объект    :0001 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 11.09.2024 23:14
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)
     Всего просчитано точек: 57
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 4.0 м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=      3:  -515:  -509:  -496:  -484:  -472:  -461:  -451:  -442:  -434:  -427:  -422:  -418:  -416:  -415:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      7:   768:   768:   770:   773:   778:   784:   791:   800:   809:   820:   831:   843:   855:   868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.258: 0.258: 0.260: 0.262: 0.263: 0.264: 0.267: 0.269: 0.271: 0.272:
Cc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041:
Фоп:   85 :   95 :   99 :  106 :  112 :  119 :  126 :  132 :  139 :  145 :  152 :  158 :  164 :  171 :  177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -110:  -415:  -417:  -420:  -425:  -431:  -438:  -447:  -456:  -467:  -478:  -490:  -502:  -515:  -535:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      7:   884:   897:   909:   921:   932:   942:   951:   959:   966:   971:   975:   977:   978:   978:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.272: 0.271: 0.270: 0.268: 0.267: 0.264: 0.262: 0.261: 0.258: 0.257: 0.256: 0.256: 0.257: 0.257: 0.257:
Cc : 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039:
Фоп:  183 :  186 :  193 :  199 :  206 :  212 :  219 :  225 :  231 :  238 :  244 :  251 :  258 :  265 :  275 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -223:  -554:  -566:  -578:  -589:  -599:  -608:  -616:  -623:  -628:  -632:  -634:  -635:  -635:  -635:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      7:   976:   973:   968:   962:   955:   946:   937:   926:   915:   903:   891:   878:   868:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.257: 0.257: 0.257: 0.258: 0.258: 0.260: 0.262: 0.263: 0.264: 0.267: 0.269: 0.271: 0.272: 0.272: 0.271:
Cc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Фоп:  279 :  286 :  292 :  299 :  306 :  312 :  319 :  325 :  332 :  338 :  344 :  351 :  357 :    3 :    6 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________
 y=   -336:  -630:  -625:  -619:  -612:  -603:  -594:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=      7:   837:   825:   814:   804:   795:   787:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.270: 0.268: 0.267: 0.264: 0.262: 0.261: 0.258:
Cc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039:
Фоп:   13 :   19 :   26 :   32 :   39 :   45 :   51 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   868.0 м,  Y=  -635.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2719678 доли ПДКмр|
                                     |       0.0407952 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     3 град.
                      и скорости ветра  4.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0258|   0.271968 | 100.0  | 100.0 |  10.5277996  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                          В сумме =   0.271968   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

          Всего просчитано точек: 31
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -960: -1010: -1010: -1010: -1010: -1009: -1009: -1008: -1005: -1006: -1006: -1006: -1006: -1007: -1008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1454:  1478:  1478:  1478:  1480:  1483:  1488:  1499:  1524:  1524:  1524:  1524:  1525:  1526:  1528:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.273: 0.274: 0.275: 0.276: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.268: 0.265:
Cc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Фоп:    3 :    3 :    3 :    3 :    2 :    1 :  359 :  354 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  343 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -961: -1010: -1010: -1010: -1011: -1011: -1012: -1014: -1014: -1014: -1014: -1014: -1014: -1013: -1013:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1454:  1531:  1531:  1531:  1530:  1529:  1527:  1524:  1524:  1524:  1523:  1523:  1521:  1518:  1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.258: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.258: 0.258: 0.260: 0.262:
Cc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Фоп:  342 :  342 :  342 :  342 :  343 :  343 :  344 :  345 :  345 :  345 :  345 :  346 :  346 :  347 :  349 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -962:
----------:
 x=   1454:
----------:
Qc : 0.268:
Cc : 0.040:
Фоп:  354 :
~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1499.2 м,  Y= -1007.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2755684 доли ПДКмр|
                                     |       0.0413353 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   354 град.
                        и скорости ветра  5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6004| П1|     0.0351|   0.275568 | 100.0  | 100.0 |   7.8599086  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                          В сумме =   0.275568   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6004 П1    5.0                     22.0    1485.00    -866.00      10.00      20.00   0 1.0 1.000 0 0.0669260


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3


_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6004|    0.066926| П1 |   0.563595 |   0.50   |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.066926 г/с                                    |
|     Сумма Cm по всем источникам =     0.563595 долей ПДК             |
|-------------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2800x1600 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)
     с параметрами: координаты центра X= 1424, Y= -810
                    размеры: длина(по X)= 2800, ширина(по Y)= 1600, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
    |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 y=   -10 : Y-строка  1  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 y=  -110 : Y-строка  2  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 y=  -210 : Y-строка  3  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -310 : Y-строка  4  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -410 : Y-строка  5  Cmax=  0.031 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=185)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.031:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -510 : Y-строка  6  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=186)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.032: 0.038: 0.042: 0.042:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.034: 0.028: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.019: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -610 : Y-строка  7  Cmax=  0.058 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=189)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.041: 0.050: 0.057: 0.058:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.029: 0.029:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  102 :  104 :  105 :  107 :  109 :  111 :  115 :  119 :  125 :  134 :  148 :  167 :  189 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.043: 0.034: 0.026: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.026: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  209 :  223 :  233 :  240 :  245 :  248 :  251 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -710 : Y-строка  8  Cmax=  0.077 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=194)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.028: 0.037: 0.050: 0.064: 0.075: 0.077:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.032: 0.038: 0.038:
Фоп:   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :  102 :  103 :  106 :  109 :  113 :  121 :  134 :  159 :  194 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.053: 0.040: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.033: 0.026: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  222 :  237 :  245 :  250 :  254 :  256 :  258 :  259 :  261 :  261 :  262 :  263 :  263 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -810 : Y-строка  9  Cmax=  0.076 долей ПДК (x=  1624.0; напр.ветра=248)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.030: 0.041: 0.055: 0.073: 0.075: 0.071:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.036: 0.037: 0.036:
Фоп:   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   95 :   96 :   97 :   99 :  102 :  109 :  133 :  215 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.059: 0.043: 0.032: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.038: 0.030: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  248 :  257 :  261 :  263 :  264 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -910 : Y-строка 10  Cmax=  0.076 долей ПДК (x=  1624.0; напр.ветра=288)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.030: 0.041: 0.056: 0.073: 0.070: 0.063:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.036: 0.035: 0.031:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   83 :   80 :   75 :   54 :  318 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.059: 0.044: 0.032: 0.024: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.038: 0.030: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  288 :  280 :  277 :  276 :  275 :  274 :  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1010 : Y-строка 11  Cmax=  0.079 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=345)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.028: 0.038: 0.050: 0.065: 0.077: 0.079:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.033: 0.039: 0.040:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   81 :   79 :   78 :   76 :   73 :   68 :   61 :   48 :   23 :  345 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.054: 0.040: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.034: 0.027: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  316 :  301 :  293 :  288 :  285 :  283 :  281 :  280 :  279 :  278 :  277 :  277 :  276 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1110 : Y-строка 12  Cmax=  0.060 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
```

```
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.033: 0.042: 0.052: 0.059: 0.060:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.026: 0.030: 0.030:
Фоп:   81 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   74 :   72 :   70 :   66 :   62 :   56 :   47 :   33 :   14 :  351 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.044: 0.035: 0.027: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.027: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  330 :  316 :  306 :  299 :  294 :  291 :  288 :  286 :  285 :  283 :  282 :  281 :  280 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1210 : Y-строка 13  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=354)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.039: 0.043: 0.044:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1310 : Y-строка 14  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=355)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.022: 0.026: 0.029: 0.032: 0.032:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1410 : Y-строка 15  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=356)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1510 : Y-строка 16  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=357)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1610 : Y-строка 17  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=357)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1524.0 м,  Y= -1010.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0790275 доли ПДКмр|
                                     |       0.0395137 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   345 град.
                      и скорости ветра  5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6004| П1|     0.0669|   0.079027 | 100.0  | 100.0 |   1.1808189  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.079027   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1424 м;  Y=     -810 |
      |  Длина и ширина     : L=   2800 м;  B=   1600 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|---
 1-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 1
                                                                                                                 |
 2-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 |- 2
                                                                                                                 |
 3-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.018 0.017 0.016 |- 3
                                                                                                                 |
 4-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.018 0.020 0.022 0.023 0.023 0.022 0.020 |- 4
```

```
                                                                                                                         |
  5-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.010 0.013 0.015 0.018 0.022 0.025 0.028 0.031 0.031 0.029 0.026 |- 5
                                                                                                                         |
  6-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.017 0.022 0.027 0.032 0.038 0.042 0.042 0.039 0.034 |- 6
                                                                                                                         |
  7-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.013 0.016 0.020 0.025 0.032 0.041 0.050 0.057 0.058 0.052 0.043 |- 7
                                                                                                                         |
  8-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.017 0.021 0.028 0.037 0.050 0.064 0.075 0.077 0.067 0.053 |- 8
                                                                                                                         |
  9-C 0.004 0.005 0.005 0.006 0.008 0.009 0.011 0.014 0.017 0.023 0.030 0.041 0.055 0.073 0.075 0.071 0.076 0.059 C- 9
                                                                                                                         |
 10-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.008 0.009 0.011 0.014 0.017 0.023 0.030 0.041 0.056 0.073 0.070 0.063 0.076 0.059 |-10
                                                                                                                         |
 11-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.017 0.022 0.028 0.038 0.050 0.065 0.077 0.079 0.068 0.054 |-11
                                                                                                                         |
 12-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.013 0.016 0.020 0.025 0.033 0.042 0.052 0.059 0.060 0.054 0.044 |-12
                                                                                                                         |
 13-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.018 0.022 0.027 0.033 0.039 0.043 0.044 0.040 0.035 |-13
                                                                                                                         |
 14-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.019 0.022 0.026 0.029 0.032 0.032 0.030 0.027 |-14
                                                                                                                         |
 15-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.018 0.020 0.022 0.024 0.024 0.023 0.021 |-15
                                                                                                                         |
 16-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.015 0.016 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 |-16
                                                                                                                         |
 17-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 |-17
                                                                                                                         |
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|---
       1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
       19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
     --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 1
                                                                        |
      0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 2
                                                                        |
      0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 |- 3
                                                                        |
      0.018 0.016 0.013 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 4
                                                                        |
      0.022 0.019 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 5
                                                                        |
      0.028 0.023 0.018 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 6
                                                                        |
      0.034 0.026 0.021 0.016 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 7
                                                                        |
      0.040 0.030 0.023 0.018 0.014 0.011 0.009 0.008 0.006 0.006 0.005 |- 8
                                                                        |
      0.043 0.032 0.024 0.018 0.014 0.012 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 C- 9
                                                                        |
      0.044 0.032 0.024 0.018 0.015 0.012 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |-10
                                                                        |
      0.040 0.030 0.023 0.018 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |-11
                                                                        |
      0.035 0.027 0.021 0.017 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 |-12
                                                                        |
      0.028 0.023 0.019 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |-13
                                                                        |
      0.023 0.019 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-14
                                                                        |
      0.019 0.016 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |-15
                                                                        |
      0.015 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 |-16
                                                                        |
      0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-17
                                                                        |
     --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
       19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0790275 долей ПДКмр
                                        =  0.0395137 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1524.0 м
     ( Х-столбец 16, Y-строка 11)     Yм = -1010.0 м
 При опасном направлении ветра  :     345 град.
  и заданной скорости ветра     :  5.00 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Кордайский район.
     Объект    :0001 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 11.09.2024 23:15
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)
     Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 4.0 м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______________________________________
 y=      3:  -616:  -658:  -612:  -668:
----------:------:------:------:------:
 x=      7:   863:   863:   936:   942:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.085: 0.077: 0.080: 0.071:
Сс : 0.042: 0.042: 0.039: 0.040: 0.035:
Фоп:    8 :    6 :    4 :  324 :  334 :
          :      :      :      :      :
Ви : 0.082: 0.082: 0.075: 0.078: 0.069:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=   863.0 м,  Y=  -616.0 м
                                           _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0848396 доли ПДКмр|
                                     |       0.0424198 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     6 град.
                       и скорости ветра  4.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|      0.0517|   0.082390 |  97.1  |  97.1 |   1.5946525  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                         В сумме =   0.082390    97.1                         |
```

```
|      Суммарный вклад остальных =   0.002449     2.9                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Кордайский район.
     Объект    :0001 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 11.09.2024 23:14
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)
     Всего просчитано точек: 57
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 4.0 м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qс [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________________________
 y=      3:  -515:  -509:  -496:  -484:  -472:  -461:  -451:  -442:  -434:  -427:  -422:  -418:  -416:  -415:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      7:   768:   768:   770:   773:   778:   784:   791:   800:   809:   820:   831:   843:   855:   868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082:
Cc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Фоп:   85 :   95 :   99 :  106 :  112 :  119 :  126 :  132 :  139 :  145 :  152 :  158 :  164 :  171 :  177 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -110:  -415:  -417:  -420:  -425:  -431:  -438:  -447:  -456:  -467:  -478:  -490:  -502:  -515:  -535:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      7:   884:   897:   909:   921:   932:   942:   951:   959:   966:   971:   975:   977:   978:   978:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076:
Cc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Фоп:  183 :  186 :  193 :  199 :  206 :  212 :  218 :  225 :  231 :  238 :  244 :  251 :  258 :  265 :  275 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -223:  -554:  -566:  -578:  -589:  -599:  -608:  -616:  -623:  -628:  -632:  -634:  -635:  -635:  -635:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      7:   976:   973:   968:   962:   955:   946:   937:   926:   915:   903:   891:   878:   868:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Cc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Фоп:  279 :  286 :  292 :  299 :  306 :  312 :  319 :  325 :  332 :  338 :  344 :  351 :  357 :    3 :    6 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________
 y=   -336:  -630:  -625:  -619:  -612:  -603:  -594:  -583:  -572:  -560:  -548:  -535:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      7:   837:   825:   814:   804:   795:   787:   780:   775:   771:   769:   768:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.081: 0.081: 0.080: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076:
Cc : 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Фоп:   13 :   19 :   26 :   32 :   38 :   45 :   51 :   58 :   64 :   71 :   78 :   85 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=   878.0 м,  Y=  -415.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0821504 доли ПДКмр|
                                     |       0.0410752 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   183 град.
                      и скорости ветра  4.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0517|   0.079779 |  97.1  |  97.1 |   1.5441056  |
|--------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.079779    97.1                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002372     2.9                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

          Всего просчитано точек: 31
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
    |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -960: -1010: -1010: -1010: -1010: -1009: -1009: -1008: -1005: -1006: -1006: -1006: -1006: -1007: -1008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1454:  1478:  1478:  1478:  1480:  1483:  1488:  1499:  1524:  1524:  1524:  1524:  1525:  1526:  1528:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079:
Cc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
```

```
Фоп:    3 :    3 :    3 :    3 :    2 :    1 :  359 :  354 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  343 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -961: -1010: -1010: -1010: -1011: -1011: -1012: -1014: -1014: -1014: -1014: -1014: -1014: -1013: -1013:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1454:  1531:  1531:  1531:  1530:  1529:  1527:  1524:  1524:  1524:  1523:  1523:  1521:  1518:  1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079:
Cc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Фоп:  342 :  342 :  342 :  342 :  343 :  343 :  344 :  345 :  345 :  345 :  345 :  346 :  346 :  347 :  349 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   -962:
----------:
 x=   1454:
----------:
Qc : 0.080:
Cc : 0.040:
Фоп:  354 :
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1499.2 м,  Y= -1007.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0804962 доли ПДКмр|
                                     |       0.0402481 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   354 град.
                      и скорости ветра  5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6004| П1|     0.0669|   0.080496 | 100.0  | 100.0 |   1.2027640  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.080496   100.0                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T     X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6004 П1    5.0                     22.0    1485.00    -866.00      10.00      20.00   0 1.0 1.000 0 0.6522200


4. Расчетные параметры Cм,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип|      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 6004|    0.652220| П1 |    0.549246 |   0.50   |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.652220 г/с                                   |
|     Сумма Cм по всем источникам =     0.549246 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2800x1600 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)
     с параметрами: координаты центра X= 1424, Y= -810
                    размеры: длина(по X)= 2800, ширина(по Y)= 1600, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
    |________                                   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   -10 : Y-строка  1  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=183)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.050: 0.053: 0.055: 0.055:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
```

```
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.054: 0.051: 0.047: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -110 : Y-строка  2  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=183)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:
Cc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.051: 0.057: 0.062: 0.066: 0.068: 0.068:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.066: 0.063: 0.058: 0.053: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -210 : Y-строка  3  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=183)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.047: 0.054: 0.062: 0.070: 0.077: 0.083: 0.086: 0.087:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.084: 0.078: 0.071: 0.064: 0.056: 0.048: 0.042: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -310 : Y-строка  4  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=184)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023:
Cc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.046: 0.054: 0.063: 0.074: 0.085: 0.097: 0.106: 0.112: 0.113:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.108: 0.099: 0.088: 0.076: 0.066: 0.056: 0.047: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -410 : Y-строка  5  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=185)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.030: 0.030:
Cc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.037: 0.043: 0.051: 0.061: 0.074: 0.088: 0.105: 0.123: 0.139: 0.149: 0.150:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.025: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.142: 0.127: 0.109: 0.092: 0.077: 0.064: 0.054: 0.044: 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -510 : Y-строка  6  Cmax=  0.041 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=186)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.031: 0.037: 0.041: 0.041:
Cc : 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.057: 0.069: 0.085: 0.105: 0.129: 0.157: 0.184: 0.203: 0.205:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.189: 0.164: 0.135: 0.110: 0.089: 0.072: 0.059: 0.048: 0.041: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -610 : Y-строка  7  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=189)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.040: 0.049: 0.056: 0.056:
Cc : 0.020: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.061: 0.076: 0.096: 0.122: 0.156: 0.199: 0.245: 0.278: 0.282:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  102 :  104 :  105 :  107 :  109 :  111 :  115 :  119 :  125 :  134 :  148 :  167 :  189 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.042: 0.033: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.253: 0.209: 0.165: 0.129: 0.101: 0.080: 0.064: 0.053: 0.043: 0.036: 0.031: 0.026: 0.023:
Фоп:  209 :  223 :  233 :  240 :  245 :  248 :  251 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -710 : Y-строка  8  Cmax=  0.075 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=194)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.036: 0.048: 0.062: 0.073: 0.075:
Cc : 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.036: 0.043: 0.053: 0.065: 0.082: 0.105: 0.137: 0.181: 0.241: 0.311: 0.367: 0.375:
Фоп:   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :  102 :  103 :  106 :  109 :  113 :  121 :  134 :  159 :  194 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.051: 0.039: 0.029: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.325: 0.256: 0.193: 0.145: 0.111: 0.086: 0.068: 0.055: 0.045: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023:
Фоп:  222 :  237 :  245 :  250 :  254 :  256 :  258 :  259 :  261 :  261 :  262 :  263 :  263 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -810 : Y-строка  9  Cmax=  0.074 долей ПДК (x=  1624.0; напр.ветра=248)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.040: 0.054: 0.071: 0.073: 0.069:
Cc : 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.037: 0.044: 0.054: 0.067: 0.085: 0.110: 0.146: 0.198: 0.270: 0.354: 0.364: 0.346:
Фоп:   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   95 :   96 :   97 :   99 :  102 :  109 :  133 :  215 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.058: 0.042: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.369: 0.288: 0.212: 0.156: 0.117: 0.090: 0.071: 0.057: 0.046: 0.038: 0.032: 0.027: 0.024:
Фоп:  248 :  257 :  261 :  263 :  264 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -910 : Y-строка 10  Cmax=  0.074 долей ПДК (x=  1624.0; напр.ветра=288)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.040: 0.054: 0.071: 0.068: 0.061:
Cc : 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.044: 0.054: 0.067: 0.085: 0.110: 0.146: 0.199: 0.271: 0.356: 0.341: 0.305:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   83 :   80 :   75 :   54 :  318 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----______________________________________________________________________________________________
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.058: 0.043: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.370: 0.290: 0.213: 0.157: 0.117: 0.090: 0.071: 0.057: 0.046: 0.038: 0.032: 0.027: 0.024:
Фоп:  288 :  280 :  277 :  276 :  275 :  274 :  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -1010 : Y-строка 11  Cmax=  0.077 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=345)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.037: 0.049: 0.063: 0.075: 0.077:
Cc : 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.036: 0.043: 0.053: 0.065: 0.082: 0.105: 0.138: 0.184: 0.246: 0.317: 0.377: 0.385:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   81 :   79 :   78 :   76 :   73 :   68 :   61 :   48 :   23 :  345 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.052: 0.039: 0.029: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.333: 0.261: 0.197: 0.147: 0.112: 0.087: 0.069: 0.056: 0.045: 0.038: 0.032: 0.027: 0.024:
Фоп:  316 :  301 :  293 :  288 :  285 :  283 :  281 :  280 :  279 :  278 :  277 :  277 :  276 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -1110 : Y-строка 12  Cmax=  0.059 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=351)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.032: 0.041: 0.050: 0.058: 0.059:
Cc : 0.020: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.050: 0.062: 0.077: 0.097: 0.124: 0.160: 0.204: 0.252: 0.290: 0.294:
Фоп:   81 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   74 :   72 :   70 :   66 :   62 :   56 :   47 :   33 :   14 :  351 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.043: 0.034: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.262: 0.214: 0.169: 0.131: 0.102: 0.081: 0.065: 0.053: 0.043: 0.036: 0.031: 0.026: 0.023:
Фоп:  330 :  316 :  306 :  299 :  294 :  291 :  288 :  286 :  285 :  283 :  282 :  281 :  280 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -1210 : Y-строка 13  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=354)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.038: 0.042: 0.042:
Cc : 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.047: 0.057: 0.070: 0.086: 0.107: 0.132: 0.162: 0.191: 0.211: 0.212:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.034: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.197: 0.169: 0.139: 0.112: 0.090: 0.073: 0.060: 0.049: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -1310 : Y-строка 14  Cmax=  0.031 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=355)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.025: 0.029: 0.031: 0.031:
Cc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.052: 0.063: 0.075: 0.090: 0.108: 0.126: 0.144: 0.155: 0.156:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.146: 0.131: 0.112: 0.094: 0.078: 0.065: 0.054: 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -1410 : Y-строка 15  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=356)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023:
Cc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.046: 0.055: 0.065: 0.076: 0.087: 0.099: 0.109: 0.116: 0.116:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.111: 0.102: 0.090: 0.078: 0.067: 0.057: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -1510 : Y-строка 16  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=357)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
Cc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.047: 0.055: 0.063: 0.071: 0.079: 0.085: 0.089: 0.089:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.086: 0.080: 0.073: 0.065: 0.057: 0.049: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -1610 : Y-строка 17  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=357)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.041: 0.047: 0.053: 0.059: 0.064: 0.068: 0.070: 0.070:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________________________________________________________________
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.068: 0.065: 0.060: 0.054: 0.048: 0.042: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1524.0 м,  Y= -1010.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0770154 доли ПДКмр|
                                        |       0.3850769 мг/м3     |
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   345 град.
                      и скорости ветра  5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6004| П1|     0.6522|   0.077015 | 100.0  | 100.0 | 0.118081890  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.077015   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
```

```
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


          _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
          |  Координаты центра  : X=     1424 м;  Y=     -810 |
          |  Длина и ширина     : L=   2800 м;  B=   1600 м   |
          |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

        1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
      *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|---
    1-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 1
      |                                                                                                                   |
    2-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.013 0.013 |- 2
      |                                                                                                                   |
    3-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 |- 3
      |                                                                                                                   |
    4-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.022 0.023 0.022 0.020 |- 4
      |                                                                                                                   |
    5-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.015 0.018 0.021 0.025 0.028 0.030 0.030 0.028 0.025 |- 5
      |                                                                                                                   |
    6-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.017 0.021 0.026 0.031 0.037 0.041 0.041 0.038 0.033 |- 6
      |                                                                                                                   |
    7-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.019 0.024 0.031 0.040 0.049 0.056 0.056 0.051 0.042 |- 7
      |                                                                                                                   |
    8-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.016 0.021 0.027 0.036 0.048 0.062 0.073 0.075 0.065 0.051 |- 8
      |                                                                                                                   |
    9-C 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.017 0.022 0.029 0.040 0.054 0.071 0.073 0.069 0.074 0.058 C- 9
      |                                                                                                                   |
   10-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.017 0.022 0.029 0.040 0.054 0.071 0.068 0.061 0.074 0.058 |-10
      |                                                                                                                   |
   11-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.016 0.021 0.028 0.037 0.049 0.063 0.075 0.077 0.067 0.052 |-11
      |                                                                                                                   |
   12-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.019 0.025 0.032 0.041 0.050 0.058 0.059 0.052 0.043 |-12
      |                                                                                                                   |
   13-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.017 0.021 0.026 0.032 0.038 0.042 0.042 0.039 0.034 |-13
      |                                                                                                                   |
   14-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.013 0.015 0.018 0.022 0.025 0.029 0.031 0.031 0.029 0.026 |-14
      |                                                                                                                   |
   15-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.017 0.020 0.022 0.023 0.023 0.022 0.020 |-15
      |                                                                                                                   |
   16-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.018 0.017 0.016 |-16
      |                                                                                                                   |
   17-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 |-17
      |                                                                                                                   |
      |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|---
        1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
        19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
      --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
        0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 1
                                                                          |
        0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 2
                                                                          |
        0.014 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 |- 3
                                                                          |
        0.018 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 4
                                                                          |
        0.022 0.018 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.006 0.006 0.005 0.004 |- 5
                                                                          |
        0.027 0.022 0.018 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 6
                                                                          |
        0.033 0.026 0.020 0.016 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 7
                                                                          |
        0.039 0.029 0.022 0.017 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 8
                                                                          |
        0.042 0.031 0.023 0.018 0.014 0.011 0.009 0.008 0.006 0.005 0.005 C- 9
                                                                          |
        0.043 0.031 0.023 0.018 0.014 0.011 0.009 0.008 0.006 0.005 0.005 |-10
                                                                          |
        0.039 0.029 0.022 0.017 0.014 0.011 0.009 0.008 0.006 0.005 0.005 |-11
                                                                          |
        0.034 0.026 0.020 0.016 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 |-12
                                                                          |
        0.028 0.022 0.018 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-13
                                                                          |
        0.022 0.019 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-14
                                                                          |
        0.018 0.016 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |-15
                                                                          |
        0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 |-16
                                                                          |
        0.012 0.011 0.010 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-17
                                                                          |
      --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
        19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29


       В целом по расчетному прямоугольнику:
  Максимальная концентрация ---------> См =  0.0770154 долей ПДКмр
                                       =  0.3850769 мг/м3
  Достигается в точке с координатами:  Хм =  1524.0 м
      ( X-столбец 16, Y-строка 11)     Ym = -1010.0 м
  При опасном направлении ветра  :     345 град.
   и заданной скорости ветра     :  5.00 м/с


 14. Результаты расчета по границе области воздействия.
    ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
      Город     :011 Кордайский район.
      Объект    :0003 Разведка ТПИ.
      Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
      Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

           Всего просчитано точек: 31
      Фоновая концентрация не задана
      Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:
  y=   -960: -1010: -1010: -1010: -1010: -1009: -1009: -1008: -1005: -1006: -1006: -1006: -1006: -1007: -1008:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
  x=   1454:  1478:  1478:  1478:  1480:  1483:  1488:  1499:  1524:  1524:  1524:  1524:  1525:  1526:  1528:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077:
```

```
Cc : 0.391: 0.391: 0.391: 0.390: 0.391: 0.392: 0.392: 0.392: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.387: 0.386:
Фоп:    3 :    3 :    3 :    3 :    2 :    1 :  359 :  354 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  343 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=   -961: -1010: -1010: -1010: -1011: -1011: -1012: -1014: -1014: -1014: -1014: -1014: -1014: -1013: -1013:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1454:  1531:  1531:  1531:  1530:  1529:  1527:  1524:  1524:  1524:  1523:  1523:  1521:  1518:  1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077:
Cc : 0.383: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.383: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381: 0.382: 0.383: 0.383: 0.385:
Фоп:  342 :  342 :  342 :  342 :  343 :  343 :  344 :  345 :  345 :  345 :  345 :  346 :  346 :  347 :  349 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -962:
----------:
 x=   1454:
----------:
Qc : 0.078:
Cc : 0.388:
Фоп:  354 :
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1499.2 м,  Y= -1007.6 м
                                        ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0784467 доли ПДКмр|
                                     |       0.3922334 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   354 град.
                       и скорости ветра  5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6004| П1|     0.6522|   0.078447 | 100.0  | 100.0 | 0.120276414  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                         В сумме =   0.078447   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
________________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1     |     Y1     |     X2     |     Y2     |Alf| F | КР |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6001 П1    2.5                      22.0    1485.00    -866.00      10.00      20.00   0 3.0 1.000 0 0.0102539
000301 6002 П1    4.5                      22.0    1485.00    -866.00      10.00      20.00   0 3.0 1.000 0 0.0729000
000301 6003 П1    2.5                      22.0    1485.00    -866.00      10.00      20.00   0 3.0 1.000 0 0.0021330


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код     |      M       |Тип |    Cm     |    Um    |   Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 6001|     0.010254| П1 |   2.175881 |   0.50   |     7.1  |
|   2 |000301 6002|     0.072900| П1 |   3.924980 |   0.50   |    12.8  |
|   3 |000301 6003|     0.002133| П1 |   0.452623 |   0.50   |     7.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.085287 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     6.553483 долей ПДК             |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2800x1600 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)
     с параметрами: координаты центра X= 1424, Y= -810
                    размеры: длина(по X)= 2800, ширина(по Y)= 1600, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
```

```
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -10 : Y-строка  1  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -110 : Y-строка  2  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -210 : Y-строка  3  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -310 : Y-строка  4  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=184)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.030: 0.033: 0.033:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -410 : Y-строка  5  Cmax=  0.054 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=185)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.038: 0.046: 0.053: 0.054:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.016:
Фоп:  107 :  109 :  110 :  111 :  113 :  115 :  118 :  121 :  125 :  129 :  135 :  142 :  150 :  161 :  172 :  185 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.032: 0.039: 0.045: 0.046:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.040: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  197 :  208 :  217 :  224 :  230 :  234 :  238 :  241 :  244 :  246 :  248 :  250 :  251 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.041: 0.033: 0.026: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -510 : Y-строка  6  Cmax=  0.103 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=186)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.041: 0.060: 0.088: 0.101: 0.103:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.026: 0.030: 0.031:
Фоп:  104 :  105 :  106 :  107 :  109 :  110 :  112 :  115 :  118 :  122 :  128 :  135 :  144 :  156 :  170 :  186 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.025: 0.034: 0.051: 0.077: 0.088: 0.090:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.065: 0.044: 0.032: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.027: 0.020: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  201 :  214 :  224 :  231 :  237 :  241 :  244 :  247 :  249 :  251 :  253 :  254 :  255 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.080: 0.056: 0.037: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -610 : Y-строка  7  Cmax=  0.182 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=189)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.037: 0.059: 0.098: 0.138: 0.177: 0.182:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.018: 0.029: 0.041: 0.053: 0.055:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  102 :  104 :  105 :  107 :  109 :  111 :  115 :  119 :  125 :  134 :  148 :  167 :  189 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.031: 0.050: 0.086: 0.119: 0.149: 0.153:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.023: 0.024:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.147: 0.106: 0.067: 0.041: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.044: 0.032: 0.020: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
```

```
Фоп:  209 :  223 :  233 :  240 :  245 :  248 :  251 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.126: 0.093: 0.058: 0.034: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -710 : Y-строка  8  Cmax=  0.375 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=194)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.045: 0.086: 0.136: 0.234: 0.354: 0.375:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.026: 0.041: 0.070: 0.106: 0.112:
Фоп:   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :  102 :  103 :  106 :  109 :  113 :  121 :  134 :  159 :  194 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.038: 0.075: 0.117: 0.188: 0.275: 0.290:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.038: 0.065: 0.070:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.261: 0.152: 0.095: 0.051: 0.032: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.078: 0.046: 0.028: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  222 :  237 :  245 :  250 :  254 :  256 :  258 :  259 :  261 :  261 :  262 :  263 :  263 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.206: 0.130: 0.083: 0.043: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.045: 0.018: 0.010: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -810 : Y-строка  9  Cmax=  0.701 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=215)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.032: 0.051: 0.098: 0.169: 0.337: 0.628: 0.701:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.029: 0.051: 0.101: 0.188: 0.210:
Фоп:   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   95 :   96 :   97 :   99 :  102 :  109 :  132 :  215 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.044: 0.086: 0.143: 0.262: 0.442: 0.478:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.022: 0.062: 0.154: 0.184:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.391: 0.196: 0.109: 0.059: 0.035: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.117: 0.059: 0.033: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  248 :  257 :  261 :  263 :  264 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.300: 0.162: 0.095: 0.050: 0.029: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.075: 0.028: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -910 : Y-строка 10  Cmax=  0.696 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=318)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.032: 0.052: 0.099: 0.171: 0.345: 0.636: 0.696:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.030: 0.051: 0.103: 0.191: 0.209:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   83 :   80 :   75 :   54 :  318 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.044: 0.086: 0.145: 0.268: 0.441: 0.464:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.022: 0.064: 0.162: 0.192:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.401: 0.199: 0.110: 0.059: 0.035: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.120: 0.060: 0.033: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  288 :  280 :  277 :  276 :  275 :  274 :  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.306: 0.164: 0.096: 0.051: 0.029: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.078: 0.028: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1010 : Y-строка 11  Cmax=  0.410 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=345)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.046: 0.088: 0.140: 0.247: 0.386: 0.410:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.026: 0.042: 0.074: 0.116: 0.123:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   81 :   79 :   78 :   76 :   73 :   68 :   61 :   48 :   23 :  345 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.039: 0.077: 0.121: 0.197: 0.298: 0.314:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.042: 0.073: 0.079:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.277: 0.158: 0.097: 0.052: 0.033: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.083: 0.047: 0.029: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  316 :  301 :  293 :  288 :  285 :  283 :  281 :  280 :  279 :  278 :  277 :  277 :  276 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.219: 0.134: 0.085: 0.044: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.048: 0.019: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1110 : Y-строка 12  Cmax=  0.198 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=351)
----------:
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.038: 0.062: 0.103: 0.146: 0.192: 0.198:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.031: 0.044: 0.058: 0.060:
Фоп:   81 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   74 :   72 :   70 :   66 :   62 :   56 :   47 :   33 :   14 :  351 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.032: 0.053: 0.089: 0.125: 0.160: 0.165:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.026: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.157: 0.111: 0.071: 0.042: 0.029: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.047: 0.033: 0.021: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  330 :  316 :  306 :  299 :  294 :  291 :  288 :  286 :  285 :  283 :  282 :  281 :  280 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.134: 0.096: 0.061: 0.035: 0.024: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.019: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1210 : Y-строка 13  Cmax=  0.109 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=354)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.043: 0.064: 0.092: 0.108: 0.109:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.028: 0.032: 0.033:
Фоп:   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   58 :   53 :   46 :   37 :   25 :   10 :  354 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.036: 0.055: 0.081: 0.094: 0.095:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.070: 0.046: 0.033: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.029: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  338 :  325 :  315 :  308 :  303 :  298 :  295 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  284 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.084: 0.061: 0.039: 0.027: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1310 : Y-строка 14  Cmax=  0.058 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.031: 0.040: 0.050: 0.057: 0.058:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.017:
Фоп:   73 :   72 :   71 :   69 :   67 :   65 :   63 :   60 :   56 :   52 :   46 :   39 :   30 :   20 :    8 :  355 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.033: 0.042: 0.049: 0.050:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.042: 0.033: 0.026: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  343 :  332 :  323 :  315 :  309 :  305 :  301 :  298 :  295 :  293 :  291 :  290 :  288 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.035: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1410 : Y-строка 15  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.032: 0.034: 0.035:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1510 : Y-строка 16  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1610 : Y-строка 17  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1524.0 м,  Y=  -810.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7011490 доли ПДКмр|
                                     |        0.2103447 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   215 град.
                      и скорости ветра  5.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6002| П1|    0.0729|   0.478339 |  68.2  |  68.2 |   6.5615807  |
|  2 |000301 6001| П1|    0.0103|   0.184442 |  26.3  |  94.5 |  17.9875336  |
|  3 |000301 6003| П1|  0.002133|   0.038367 |   5.5  | 100.0 |  17.9875298  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.701149   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
```

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     1424 м;  Y=     -810 |
     |  Длина и ширина     : L=    2800 м;  B=    1600 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     100 м                  |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|---
 1-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.013 |- 1
   |                                                                                                             |
 2-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.017 0.018 0.017 0.016 |- 2
   |                                                                                                             |
 3-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.018 0.020 0.022 0.023 0.023 0.022 0.021 |- 3
   |                                                                                                             |
 4-| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.023 0.027 0.030 0.033 0.033 0.031 0.028 |- 4
   |                                                                                                             |
 5-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.019 0.024 0.030 0.038 0.046 0.053 0.054 0.048 0.040 |- 5
   |                                                                                                             |
 6-| 0.005 0.006 0.007 0.007 0.009 0.010 0.012 0.014 0.018 0.023 0.030 0.041 0.060 0.088 0.101 0.103 0.091 0.065 |- 6
   |                                                                                                             |
 7-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.020 0.026 0.037 0.059 0.098 0.138 0.177 0.182 0.147 0.106 |- 7
   |                                                                                                             |
 8-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.017 0.022 0.030 0.045 0.086 0.136 0.234 0.354 0.375 0.261 0.152 |- 8
   |                                                                                                             |
 9-C 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.017 0.023 0.032 0.051 0.098 0.169 0.337 0.628 0.701 0.391 0.196 C- 9
   |                                                                                                             |
10-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.017 0.023 0.032 0.052 0.099 0.171 0.345 0.636 0.696 0.401 0.199 |-10
   |                                                                                                             |
11-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.017 0.022 0.030 0.046 0.088 0.140 0.247 0.386 0.410 0.277 0.158 |-11
   |                                                                                                             |
12-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.020 0.027 0.038 0.062 0.103 0.146 0.192 0.198 0.157 0.111 |-12
   |                                                                                                             |
13-| 0.005 0.006 0.007 0.007 0.009 0.010 0.012 0.015 0.018 0.023 0.031 0.043 0.064 0.092 0.108 0.109 0.096 0.070 |-13
   |                                                                                                             |
14-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.020 0.024 0.031 0.040 0.050 0.057 0.058 0.051 0.042 |-14
   |                                                                                                             |
15-| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.020 0.023 0.028 0.032 0.034 0.035 0.032 0.029 |-15
   |                                                                                                             |
16-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.021 0.023 0.024 0.024 0.023 0.021 |-16
   |                                                                                                             |
17-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.018 0.017 |-17
   |                                                                                                             |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 1
                                                                        |
      0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 2
                                                                        |
      0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |- 3
                                                                        |
      0.024 0.020 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |- 4
                                                                        |
      0.032 0.025 0.020 0.016 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 |- 5
                                                                        |
      0.044 0.032 0.024 0.019 0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |- 6
                                                                        |
      0.067 0.041 0.028 0.021 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 |- 7
                                                                        |
      0.095 0.051 0.032 0.023 0.018 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 |- 8
                                                                        |
      0.109 0.059 0.035 0.024 0.018 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 C- 9
                                                                        |
      0.110 0.059 0.035 0.024 0.018 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 |-10
                                                                        |
      0.097 0.052 0.033 0.023 0.018 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 |-11
                                                                        |
      0.071 0.042 0.029 0.021 0.017 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 |-12
                                                                        |
      0.046 0.033 0.024 0.019 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 |-13
                                                                        |
      0.033 0.026 0.020 0.017 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 |-14
                                                                        |
      0.024 0.020 0.017 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 |-15
                                                                        |
      0.019 0.017 0.014 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 |-16
                                                                        |
      0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |-17
                                                                        |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.7011490 долей ПДКмр
                                     =  0.2103447 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1524.0 м
     ( X-столбец 16, Y-строка 9)      Ym =  -810.0 м
 При опасном направлении ветра  :     215 град.
  и заданной скорости ветра     :  5.00 м/с


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                  ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

          Всего просчитано точек: 31
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:
 y=   -960: -1010: -1010: -1010: -1010: -1009: -1009: -1008: -1005: -1006: -1006: -1006: -1006: -1006: -1007: -1008:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1454:  1478:  1478:  1478:  1480:  1483:  1488:  1499:  1524:  1524:  1524:  1524:  1524:  1525:  1526:  1528:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.428: 0.427: 0.427: 0.427: 0.429: 0.430: 0.432: 0.433: 0.423: 0.423: 0.423: 0.422: 0.421: 0.418: 0.413:
Cc : 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.130: 0.130: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.124:
Фоп:    3 :    3 :    3 :    3 :    2 :    1 :  359 :  354 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  343 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.327: 0.327: 0.326: 0.326: 0.328: 0.328: 0.330: 0.331: 0.323: 0.323: 0.323: 0.323: 0.322: 0.320: 0.317:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.080:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=   -961: -1010: -1010: -1010: -1011: -1011: -1012: -1014: -1014: -1014: -1014: -1014: -1014: -1013: -1013:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1454:  1531:  1531:  1531:  1530:  1529:  1527:  1524:  1524:  1524:  1523:  1523:  1521:  1518:  1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.403: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.400: 0.398: 0.398: 0.398: 0.397: 0.399: 0.401: 0.403: 0.408:
Cc : 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.121: 0.121: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.121: 0.122:
Фоп:  342 :  342 :  342 :  342 :  343 :  343 :  344 :  345 :  345 :  345 :  345 :  346 :  346 :  347 :  349 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.309: 0.309: 0.309: 0.308: 0.309: 0.309: 0.308: 0.306: 0.306: 0.306: 0.306: 0.306: 0.307: 0.308: 0.310: 0.313:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.079:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   -962:
----------:
 x=   1454:
----------:
Qc : 0.418:
Cc : 0.125:
Фоп:  354 :
      :
Ви : 0.320:
Ки : 6002 :
Ви : 0.081:
Ки : 6001 :
~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1499.2 м,  Y= -1007.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4334836 доли ПДКмр|
                                     |       0.1300451 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   354 град.
                      и скорости ветра  5.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6002| П1|     0.0729|   0.330553 |  76.3  |  76.3 |   4.5343323  |
|  2 |000301 6001| П1|     0.0103|   0.085206 |  19.7  |  95.9 |   8.3096485  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.415759    95.9                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.017724     4.1                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T     X1     |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|---|--м--|--м--|-м/с-|-м3/с--|градС----м------|----м-----|----м-----|----м-----|гр.|---|----|--|---г/с--
          --------- Примесь 0301---------
000301 6004 П1    5.0                     22.0    1485.00    -866.00      10.00      20.00   0 1.0 1.000 0 0.3152000
          --------- Примесь 0330---------
000301 6004 П1    5.0                     22.0    1485.00    -866.00      10.00      20.00   0 1.0 1.000 0 0.0669260


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная       |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                               |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по        |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,                 |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                        |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      Mq     |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6004|    1.709852| П1 |    7.199478 |   0.50   |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    1.709852  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)            |
|     Сумма См по всем источникам =     7.199478 долей ПДК                  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с             |
|_________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2800x1600 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)
     с параметрами: координаты центра X= 1424, Y= -810
                    размеры: длина(по X)= 2800, ширина(по Y)= 1600, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= -10 : Y-строка 1 Cmax= 0.144 долей ПДК (x= 1524.0; напр.ветра=183)

x=	24	124	224	324	424	524	624	724	824	924	1024	1124	1224	1324	1424	1524
Qc :	0.041	0.045	0.049	0.054	0.060	0.067	0.075	0.083	0.093	0.103	0.113	0.123	0.131	0.140	0.144	0.144
Фоп:	120	122	124	126	129	132	135	138	142	147	152	157	163	169	176	183

x=	1624	1724	1824	1924	2024	2124	2224	2324	2424	2524	2624	2724	2824
Qc :	0.141	0.133	0.124	0.115	0.105	0.095	0.086	0.076	0.069	0.061	0.056	0.050	0.046
Фоп:	189	196	202	207	212	217	221	224	228	231	233	235	237

y= -110 : Y-строка 2 Cmax= 0.179 долей ПДК (x= 1524.0; напр.ветра=183)

x=	24	124	224	324	424	524	624	724	824	924	1024	1124	1224	1324	1424	1524
Qc :	0.043	0.047	0.053	0.058	0.065	0.074	0.083	0.094	0.107	0.120	0.134	0.150	0.163	0.173	0.178	0.179
Фоп:	117	119	121	123	125	128	131	135	139	143	149	154	161	168	175	183

x=	1624	1724	1824	1924	2024	2124	2224	2324	2424	2524	2624	2724	2824
Qc :	0.174	0.165	0.153	0.139	0.122	0.110	0.097	0.086	0.076	0.067	0.060	0.054	0.048
Фоп:	190	198	204	210	215	220	224	228	231	234	236	239	241

y= -210 : Y-строка 3 Cmax= 0.227 долей ПДК (x= 1524.0; напр.ветра=183)

x=	24	124	224	324	424	524	624	724	824	924	1024	1124	1224	1324	1424	1524
Qc :	0.045	0.050	0.056	0.063	0.071	0.081	0.093	0.107	0.122	0.142	0.162	0.182	0.201	0.217	0.226	0.227
Фоп:	114	116	117	119	122	124	127	131	135	139	145	151	158	166	175	183

x=	1624	1724	1824	1924	2024	2124	2224	2324	2424	2524	2624	2724	2824
Qc :	0.220	0.206	0.187	0.167	0.146	0.126	0.110	0.096	0.084	0.073	0.064	0.057	0.051
Фоп:	192	200	207	214	219	224	228	232	235	238	240	242	244

y= -310 : Y-строка 4 Cmax= 0.295 долей ПДК (x= 1524.0; напр.ветра=184)

x=	24	124	224	324	424	524	624	724	824	924	1024	1124	1224	1324	1424	1524
Qc :	0.047	0.052	0.059	0.067	0.077	0.089	0.103	0.120	0.142	0.166	0.194	0.224	0.253	0.278	0.294	0.295
Фоп:	111	112	114	116	118	120	123	126	130	135	140	147	155	164	174	184

x=	1624	1724	1824	1924	2024	2124	2224	2324	2424	2524	2624	2724	2824
Qc :	0.283	0.259	0.230	0.200	0.172	0.147	0.124	0.106	0.091	0.079	0.069	0.061	0.054
Фоп:	194	203	211	218	224	229	233	236	239	242	244	246	247

y= -410 : Y-строка 5 Cmax= 0.394 долей ПДК (x= 1524.0; напр.ветра=185)

x=	24	124	224	324	424	524	624	724	824	924	1024	1124	1224	1324	1424	1524
Qc :	0.049	0.055	0.062	0.071	0.082	0.096	0.113	0.134	0.161	0.194	0.232	0.276	0.322	0.363	0.390	0.394
Фоп:	107	109	110	111	113	115	118	121	125	129	135	142	150	161	172	185

x=	1624	1724	1824	1924	2024	2124	2224	2324	2424	2524	2624	2724	2824
Qc :	0.372	0.332	0.286	0.241	0.201	0.167	0.141	0.116	0.099	0.085	0.073	0.064	0.056
Фоп:	197	208	217	224	230	234	238	241	244	246	248	250	251

y= -510 : Y-строка 6 Cmax= 0.537 долей ПДК (x= 1524.0; напр.ветра=186)

x=	24	124	224	324	424	524	624	724	824	924	1024	1124	1224	1324	1424	1524
Qc :	0.050	0.057	0.065	0.075	0.087	0.103	0.122	0.149	0.181	0.222	0.275	0.339	0.412	0.483	0.532	0.537
Фоп:	104	105	106	107	109	110	112	115	118	122	128	135	144	156	170	186

x=	1624	1724	1824	1924	2024	2124	2224	2324	2424	2524	2624	2724	2824
Qc :	0.496	0.429	0.354	0.288	0.233	0.190	0.155	0.127	0.107	0.090	0.077	0.067	0.058
Фоп:	201	214	224	231	237	241	244	247	249	251	253	254	255

y= -610 : Y-строка 7 Cmax= 0.741 долей ПДК (x= 1524.0; напр.ветра=189)

x=	24	124	224	324	424	524	624	724	824	924	1024	1124	1224	1324	1424	1524
Qc :	0.052	0.058	0.067	0.078	0.091	0.109	0.129	0.161	0.200	0.250	0.320	0.410	0.521	0.641	0.729	0.741
Фоп:	100	101	101	102	104	105	107	109	111	115	119	125	134	148	167	189

x=	1624	1724	1824	1924	2024	2124	2224	2324	2424	2524	2624	2724	2824
Qc :	0.663	0.548	0.433	0.338	0.264	0.210	0.169	0.138	0.113	0.095	0.080	0.069	0.060
Фоп:	209	223	233	240	245	248	251	253	255	256	257	258	259

y= -710 : Y-строка 8 Cmax= 0.982 долей ПДК (x= 1524.0; напр.ветра=194)

x=	24	124	224	324	424	524	624	724	824	924	1024	1124	1224	1324	1424	1524
Qc :	0.053	0.060	0.069	0.080	0.094	0.113	0.139	0.171	0.214	0.274	0.359	0.476	0.633	0.815	0.961	0.982
Фоп:	96	97	97	98	98	99	100	102	103	106	109	113	121	134	159	194

x=	1624	1724	1824	1924	2024	2124	2224	2324	2424	2524	2624	2724	2824
Qc :	0.851	0.672	0.507	0.381	0.291	0.226	0.179	0.145	0.117	0.098	0.083	0.071	0.061
Фоп:	222	237	245	250	254	256	258	259	261	261	262	263	263

y= -810 : Y-строка 9 Cmax= 0.968 долей ПДК (x= 1624.0; напр.ветра=248)

x=	24	124	224	324	424	524	624	724	824	924	1024	1124	1224	1324	1424	1524
Qc :	0.053	0.060	0.069	0.081	0.096	0.115	0.142	0.176	0.223	0.288	0.383	0.519	0.708	0.927	0.955	0.908
Фоп:	92	92	93	93	93	93	94	94	95	96	97	99	102	109	133	215

```
 x=   1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.968: 0.756: 0.555: 0.409: 0.307: 0.236: 0.185: 0.149: 0.120: 0.100: 0.084: 0.072: 0.062:
Фоп:  248 :  257 :  261 :  263 :  264 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -910 : Y-строка 10  Cmax=  0.970 долей ПДК (x=  1624.0; напр.ветра=288)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.060: 0.070: 0.081: 0.096: 0.115: 0.143: 0.176: 0.223: 0.289: 0.384: 0.522: 0.711: 0.932: 0.894: 0.800:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   83 :   80 :   75 :   54 :  318 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.970: 0.759: 0.558: 0.410: 0.307: 0.236: 0.185: 0.149: 0.120: 0.100: 0.084: 0.072: 0.062:
Фоп:  288 :  280 :  277 :  276 :  275 :  274 :  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1010 : Y-строка 11  Cmax=  1.010 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=345)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.060: 0.069: 0.080: 0.095: 0.113: 0.139: 0.172: 0.216: 0.277: 0.362: 0.483: 0.645: 0.832: 0.989: 1.010:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   81 :   79 :   78 :   76 :   73 :   68 :   61 :   48 :   23 :  345 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.685: 0.515: 0.386: 0.294: 0.227: 0.180: 0.146: 0.118: 0.098: 0.083: 0.071: 0.062:
Фоп:  316 :  301 :  293 :  288 :  285 :  283 :  281 :  280 :  279 :  278 :  277 :  277 :  276 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1110 : Y-строка 12  Cmax=  0.770 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.059: 0.067: 0.078: 0.092: 0.109: 0.131: 0.163: 0.202: 0.253: 0.325: 0.419: 0.536: 0.661: 0.759: 0.770:
Фоп:   81 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   74 :   72 :   70 :   66 :   62 :   56 :   47 :   33 :   14 :  351 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.687: 0.562: 0.442: 0.344: 0.268: 0.212: 0.170: 0.139: 0.113: 0.095: 0.081: 0.069: 0.060:
Фоп:  330 :  316 :  306 :  299 :  294 :  291 :  288 :  286 :  285 :  283 :  282 :  281 :  280 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1210 : Y-строка 13  Cmax=  0.557 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=354)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.057: 0.065: 0.075: 0.088: 0.103: 0.123: 0.151: 0.183: 0.225: 0.280: 0.347: 0.425: 0.501: 0.553: 0.557:
Фоп:   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   58 :   53 :   46 :   37 :   25 :   10 :  354 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.515: 0.442: 0.363: 0.294: 0.236: 0.192: 0.157: 0.128: 0.108: 0.091: 0.078: 0.067: 0.059:
Фоп:  338 :  325 :  315 :  308 :  303 :  298 :  295 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  284 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1310 : Y-строка 14  Cmax=  0.409 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.055: 0.062: 0.072: 0.083: 0.097: 0.114: 0.137: 0.164: 0.197: 0.237: 0.283: 0.331: 0.377: 0.405: 0.409:
Фоп:   73 :   72 :   71 :   69 :   67 :   65 :   63 :   60 :   56 :   52 :   46 :   39 :   30 :   20 :    8 :  355 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.384: 0.342: 0.293: 0.246: 0.204: 0.171: 0.143: 0.118: 0.100: 0.086: 0.074: 0.064: 0.056:
Фоп:  343 :  332 :  323 :  315 :  309 :  305 :  301 :  298 :  295 :  293 :  291 :  290 :  288 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1410 : Y-строка 15  Cmax=  0.305 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.053: 0.059: 0.068: 0.077: 0.089: 0.104: 0.121: 0.144: 0.169: 0.198: 0.229: 0.260: 0.286: 0.303: 0.305:
Фоп:   70 :   68 :   67 :   65 :   63 :   60 :   58 :   54 :   51 :   46 :   40 :   34 :   26 :   16 :    6 :  356 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.292: 0.267: 0.237: 0.205: 0.175: 0.149: 0.125: 0.108: 0.092: 0.080: 0.069: 0.061: 0.054:
Фоп:  346 :  336 :  328 :  321 :  315 :  310 :  306 :  303 :  300 :  298 :  296 :  294 :  292 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1510 : Y-строка 16  Cmax=  0.234 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.072: 0.082: 0.094: 0.108: 0.124: 0.145: 0.165: 0.187: 0.207: 0.224: 0.233: 0.234:
Фоп:   66 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   50 :   46 :   41 :   36 :   29 :   22 :   14 :    5 :  357 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.226: 0.211: 0.191: 0.170: 0.149: 0.128: 0.112: 0.097: 0.084: 0.074: 0.065: 0.057: 0.051:
Фоп:  348 :  340 :  332 :  326 :  320 :  315 :  311 :  308 :  304 :  302 :  299 :  297 :  296 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1610 : Y-строка 17  Cmax=  0.184 долей ПДК (x=  1524.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x=    24 :   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:  1224:  1324:  1424:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.048: 0.053: 0.059: 0.066: 0.075: 0.085: 0.096: 0.108: 0.122: 0.139: 0.154: 0.167: 0.177: 0.183: 0.184:
Фоп:   63 :   61 :   59 :   57 :   55 :   52 :   49 :   46 :   42 :   37 :   32 :   26 :   19 :   12 :    5 :  357 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:  2824:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.179: 0.170: 0.156: 0.142: 0.125: 0.111: 0.099: 0.087: 0.077: 0.068: 0.060: 0.054: 0.049:
Фоп:  349 :  342 :  336 :  329 :  324 :  319 :  315 :  312 :  308 :  306 :  303 :  301 :  299 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1524.0 м,  Y= -1010.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.0095127 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   345 град.
                        и скорости ветра  5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6004| П1|     1.7098|   1.009513 | 100.0  | 100.0 | 0.590410113  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                        В сумме =   1.009513   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Группа суммации :6007=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=     1424 м;  Y=     -810 |
      |  Длина и ширина     : L=    2800 м;  B=    1600 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     100 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|---
 1-| 0.041 0.045 0.049 0.054 0.060 0.067 0.075 0.083 0.093 0.103 0.113 0.123 0.131 0.140 0.144 0.144 0.141 0.133 |- 1
                                                                                                                |
 2-| 0.043 0.047 0.053 0.058 0.065 0.074 0.083 0.094 0.107 0.120 0.134 0.150 0.163 0.173 0.178 0.179 0.174 0.165 |- 2
                                                                                                                |
 3-| 0.045 0.050 0.056 0.063 0.071 0.081 0.093 0.107 0.122 0.142 0.162 0.182 0.201 0.217 0.226 0.227 0.220 0.206 |- 3
                                                                                                                |
 4-| 0.047 0.052 0.059 0.067 0.077 0.089 0.103 0.120 0.142 0.166 0.194 0.224 0.253 0.278 0.294 0.295 0.283 0.259 |- 4
                                                                                                                |
 5-| 0.049 0.055 0.062 0.071 0.082 0.096 0.113 0.134 0.161 0.194 0.232 0.276 0.322 0.363 0.390 0.394 0.372 0.332 |- 5
                                                                                                                |
 6-| 0.050 0.057 0.065 0.075 0.087 0.103 0.122 0.149 0.181 0.222 0.275 0.339 0.412 0.483 0.532 0.537 0.496 0.429 |- 6
                                                                                                                |
 7-| 0.052 0.058 0.067 0.078 0.091 0.109 0.129 0.161 0.200 0.250 0.320 0.410 0.521 0.641 0.729 0.741 0.663 0.548 |- 7
                                                                                                                |
 8-| 0.053 0.060 0.069 0.080 0.094 0.113 0.139 0.171 0.214 0.274 0.359 0.476 0.633 0.815 0.961 0.982 0.851 0.672 |- 8
                                                                                                                |
 9-C 0.053 0.060 0.069 0.081 0.096 0.115 0.142 0.176 0.223 0.288 0.383 0.519 0.708 0.927 0.955 0.908 0.968 0.756 C- 9
                                                                                                                |
10-| 0.053 0.060 0.070 0.081 0.096 0.115 0.143 0.176 0.223 0.289 0.384 0.522 0.711 0.932 0.894 0.800 0.970 0.759 |-10
                                                                                                                |
11-| 0.053 0.060 0.069 0.080 0.095 0.113 0.139 0.172 0.216 0.277 0.362 0.483 0.645 0.832 0.989 1.010 0.872 0.685 |-11
                                                                                                                |
12-| 0.052 0.059 0.067 0.078 0.092 0.109 0.131 0.163 0.202 0.253 0.325 0.419 0.536 0.661 0.759 0.770 0.687 0.562 |-12
                                                                                                                |
13-| 0.051 0.057 0.065 0.075 0.088 0.103 0.123 0.151 0.183 0.225 0.280 0.347 0.425 0.501 0.553 0.557 0.515 0.442 |-13
                                                                                                                |
14-| 0.049 0.055 0.062 0.072 0.083 0.097 0.114 0.137 0.164 0.197 0.237 0.283 0.331 0.377 0.405 0.409 0.384 0.342 |-14
                                                                                                                |
15-| 0.047 0.053 0.059 0.068 0.077 0.089 0.104 0.121 0.144 0.169 0.198 0.229 0.260 0.286 0.303 0.305 0.292 0.267 |-15
                                                                                                                |
16-| 0.045 0.050 0.056 0.063 0.072 0.082 0.094 0.108 0.124 0.145 0.165 0.187 0.207 0.224 0.233 0.234 0.226 0.211 |-16
                                                                                                                |
17-| 0.043 0.048 0.053 0.059 0.066 0.075 0.085 0.096 0.108 0.122 0.139 0.154 0.167 0.177 0.183 0.184 0.179 0.170 |-17
                                                                                                                |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      0.124 0.115 0.105 0.095 0.086 0.076 0.069 0.061 0.056 0.050 0.046 |- 1
                                                                        |
      0.153 0.139 0.122 0.110 0.097 0.086 0.076 0.067 0.060 0.054 0.048 |- 2
                                                                        |
      0.187 0.167 0.146 0.126 0.110 0.096 0.084 0.073 0.064 0.057 0.051 |- 3
                                                                        |
      0.230 0.200 0.172 0.147 0.124 0.106 0.091 0.079 0.069 0.061 0.054 |- 4
                                                                        |
      0.286 0.241 0.201 0.167 0.141 0.116 0.099 0.085 0.073 0.064 0.056 |- 5
                                                                        |
      0.354 0.288 0.233 0.190 0.155 0.127 0.107 0.090 0.077 0.067 0.058 |- 6
                                                                        |
      0.433 0.338 0.264 0.210 0.169 0.138 0.113 0.095 0.080 0.069 0.060 |- 7
                                                                        |
      0.507 0.381 0.291 0.226 0.179 0.145 0.117 0.098 0.083 0.071 0.061 |- 8
                                                                        |
      0.555 0.409 0.307 0.236 0.185 0.149 0.120 0.100 0.084 0.072 0.062 C- 9
                                                                          |
      0.558 0.410 0.307 0.236 0.185 0.149 0.120 0.100 0.084 0.072 0.062 |-10
                                                                        |
      0.515 0.386 0.294 0.227 0.180 0.146 0.118 0.098 0.083 0.071 0.062 |-11
                                                                        |
      0.442 0.344 0.268 0.212 0.170 0.139 0.113 0.095 0.081 0.069 0.060 |-12
                                                                        |
      0.363 0.294 0.236 0.192 0.157 0.128 0.108 0.091 0.078 0.067 0.059 |-13
                                                                        |
      0.293 0.246 0.204 0.171 0.143 0.118 0.100 0.086 0.074 0.064 0.056 |-14
                                                                        |
      0.237 0.205 0.175 0.149 0.125 0.108 0.092 0.080 0.069 0.061 0.054 |-15
                                                                        |
      0.191 0.170 0.149 0.128 0.112 0.097 0.084 0.074 0.065 0.057 0.051 |-16
                                                                        |
      0.156 0.142 0.125 0.111 0.099 0.087 0.077 0.068 0.060 0.054 0.049 |-17
                                                                        |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =  1.0095127
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  1524.0 м
     ( X-столбец 16, Y-строка 11)     Yм = -1010.0 м
 При опасном направлении ветра  :     345 град.
  и заданной скорости ветра     :  5.00 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Кордайский район.
     Объект    :0001 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 11.09.2024 23:15
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)
     Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 4.0 м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
```

```
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=      3:  -616:  -658:  -612:  -668:
----------:------:------:------:------:
 x=      7:   863:   863:   936:   942:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.727: 0.731: 0.665: 0.693: 0.609:
Фоп:    8 :    6 :    4 :  324 :  334 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.697: 0.700: 0.637: 0.664: 0.584:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.030: 0.031: 0.028: 0.029: 0.026:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   863.0 м,  Y=  -616.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7311035 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     6 град.
                        и скорости ветра  4.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.8783|   0.700319 |  95.8  |  95.8 | 0.797327161  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.700319    95.8                     |
|      Суммарный вклад остальных =   0.030785     4.2                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Кордайский район.
     Объект    :0001 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 11.09.2024 23:15
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)
     Всего просчитано точек: 57
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 4.0 м/с

           _____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=      3:  -515:  -509:  -496:  -484:  -472:  -461:  -451:  -442:  -434:  -427:  -422:  -418:  -416:  -415:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      7:   768:   768:   770:   773:   778:   784:   791:   800:   809:   820:   831:   843:   855:   868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.655: 0.655: 0.656: 0.659: 0.662: 0.667: 0.672: 0.678: 0.683: 0.688: 0.693: 0.699: 0.703: 0.706: 0.708:
Фоп:   85 :   95 :   99 :  106 :  112 :  119 :  126 :  132 :  139 :  145 :  152 :  158 :  164 :  171 :  177 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.628: 0.628: 0.629: 0.631: 0.634: 0.639: 0.643: 0.649: 0.654: 0.659: 0.663: 0.669: 0.673: 0.676: 0.678:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -110:  -415:  -417:  -420:  -425:  -431:  -438:  -447:  -456:  -467:  -478:  -490:  -502:  -515:  -535:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      7:   884:   897:   909:   921:   932:   942:   951:   959:   966:   971:   975:   977:   978:   978:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.708: 0.707: 0.704: 0.702: 0.697: 0.692: 0.684: 0.680: 0.674: 0.669: 0.663: 0.661: 0.657: 0.655: 0.655:
Фоп:  183 :  186 :  193 :  199 :  206 :  212 :  218 :  225 :  231 :  238 :  244 :  251 :  258 :  265 :  275 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.678: 0.678: 0.674: 0.672: 0.667: 0.662: 0.655: 0.652: 0.645: 0.641: 0.635: 0.633: 0.629: 0.628: 0.628:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -223:  -554:  -566:  -578:  -589:  -599:  -608:  -616:  -623:  -628:  -632:  -634:  -635:  -635:  -635:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      7:   976:   973:   968:   962:   955:   946:   937:   926:   915:   903:   891:   878:   868:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.656: 0.659: 0.662: 0.667: 0.672: 0.678: 0.683: 0.688: 0.693: 0.699: 0.703: 0.706: 0.708: 0.708: 0.707:
Фоп:  279 :  286 :  292 :  299 :  306 :  312 :  319 :  325 :  332 :  338 :  344 :  351 :  357 :    3 :    6 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.629: 0.631: 0.634: 0.639: 0.643: 0.649: 0.654: 0.659: 0.663: 0.669: 0.673: 0.676: 0.678: 0.678: 0.678:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=   -336:  -630:  -625:  -619:  -612:  -603:  -594:  -583:  -572:  -560:  -548:  -535:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      7:   837:   825:   814:   804:   795:   787:   780:   775:   771:   769:   768:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.704: 0.702: 0.697: 0.692: 0.684: 0.680: 0.674: 0.669: 0.663: 0.661: 0.657: 0.655:
Фоп:   13 :   19 :   26 :   32 :   38 :   45 :   51 :   58 :   64 :   71 :   78 :   85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.674: 0.672: 0.667: 0.662: 0.655: 0.652: 0.645: 0.641: 0.635: 0.633: 0.629: 0.628:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   868.0 м,  Y=  -415.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7079290 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра  4.00 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 |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.8783|   0.678120 |  95.8  |  95.8 | 0.772053599  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.678120    95.8                     |
|      Суммарный вклад остальных =   0.029809     4.2                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
```

```
     Город     :011 Кордайский район.
     Объект    :0003 Разведка ТПИ.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.09.2026 11:50
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

          Всего просчитано точек: 31
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
    |~~~~~~~~                                               ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -960: -1010: -1010: -1010: -1010: -1009: -1009: -1008: -1005: -1006: -1006: -1006: -1006: -1007: -1008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1454:  1478:  1478:  1478:  1480:  1483:  1488:  1499:  1524:  1524:  1524:  1524:  1525:  1526:  1528:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.025: 1.025: 1.024: 1.023: 1.026: 1.027: 1.028: 1.028: 1.018: 1.018: 1.018: 1.018: 1.018: 1.015: 1.011:
Фоп:    3 :    3 :    3 :    3 :    2 :    1 :  359 :  354 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  343 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -961: -1010: -1010: -1010: -1011: -1011: -1012: -1014: -1014: -1014: -1014: -1014: -1014: -1013: -1013:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1454:  1531:  1531:  1531:  1530:  1529:  1527:  1524:  1524:  1524:  1523:  1523:  1521:  1518:  1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.003: 1.002: 1.002: 1.001: 1.002: 1.003: 1.002: 1.000: 1.000: 1.000: 0.998: 1.001: 1.003: 1.005: 1.008:
Фоп:  342 :  342 :  342 :  342 :  343 :  343 :  344 :  345 :  345 :  345 :  345 :  346 :  346 :  347 :  349 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   -962:
----------:
 x=   1454:
----------:
Qc : 1.018:
Фоп:  354 :
~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1499.2 м,  Y= -1007.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.0282743 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   354 град.
                      и скорости ветра  5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6004| П1|     1.7098|   1.028274 | 100.0  | 100.0 | 0.601382792  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                          В сумме =   1.028274   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

4.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов

На основании выполненных расчетов разработаны предложения по нормативам ПДВ. В *таблице №3* приведены параметры выбросов вредных веществ в атмосферу по каждому источнику. Контроль над соблюдением нормативов ПДВ предлагается осуществлять путем прямых замеров на указанных контрольных точках, не менее одного раза в квартал.

Так как в проекте приняты максимальные значения выбросов вредных веществ в атмосферу по каждому источнику, и эти данные не приводят к превышению ПДК на границе жилой зоны (ЖЗ), то они приняты за нормативные значения ПДВ. Ответственность за организацию контроля над выбросами возлагается на руководителя предприятия и ответственного за экологию. Работы по определению за количеством и качеством выбрасываемых вредных веществ, проводятся специализированными лабораториями, согласно утвержденным графиком аналитического контроля.

4.4.Обоснование возможности достижения нормативов ПДВ с учетом использования малоотходной технологии

В период проведения разведочных работ на площадке проводится гидрообеспыливание .

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

В период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) – сильные инверсии температуры воздуха, штиль, туман, пыльные бури, предприятия обязаны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению загрязняющих

веществ в атмосферу. Мероприятия выполняются после получения от КазГидрометеоцентра заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят: ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеоусловий; ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций ЗВ по отношению к фактическим.

Мероприятия до данному объекту представлены в «Плане природоохранных мероприятий по охране окружающей среды на 2023 г»

План график контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предоставлен в приложении №1.

В целях предотвращения повышения приземных концентраций в результате неблагоприятных погодных условий, разработаны мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха, которые включают в себя:

Мероприятия I режима работы предприятия.

Мероприятия I режима - меры организационного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объема производства. При этом в приземном слое атмосферы концентрация вредных веществ должна быть снижена на (15- 20)%.

Проводятся мероприятия общего характера:

- усиление контроля за соблюдением требований технологических регламентов производства на участках;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных и значительными выделениями в атмосферу пыли и ГСМ;
-интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где это допускается правилами техники безопасности;
- прекратить испытание оборудования, связанного с изменением технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия II режима работы предприятия

Мероприятия II режима включают в себя все мероприятия I режима и связаны с применением дополнительных мероприятий, влияющих на технологический процесс, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. При этом в приземном слое атмосферы концентрация вредных веществ должна быть снижена на (20-40)% за счет:

- ограничения на 40 % погрузочно-разгрузочных, транспортных работ и если позволяет технологическое оборудование, уменьшения его производительности;
-отключением, если это возможно по технологическому процессу, незагруженного оборудования;
-ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия.

Мероприятия III режима работы предприятия

Мероприятия III режима включают в себя все мероприятия I и II режима, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия, а в некоторых, особо опасных условиях, предприятию следует полностью прекратить выбросы вредных веществ в атмосферу. При этом в приземном слое атмосферы концентрация вредных веществ должна быть снижена на (40-60) %. В целях этого необходимо:

- полностью отказаться от сварочных работ;
-запретить работу автотранспортных средств с не отрегулированными двигателями;
- запретить работу вспомогательных производств.

На данном предприятии будут предприняты мероприятия I режима.

6. Контроль над соблюдением нормативов (ПДВ) на предприятии.

На основании выполненных расчетов разработаны предложения по нормативам ПДВ. В *таблице №3* приведены параметры выбросов вредных веществ в атмосферу по каждому источнику. Контроль над соблюдением нормативов ПДВ предлагается осуществлять путем прямых замеров на указанных контрольных точках, не менее одного раза в квартал.

Ответственность за организацию контроля над выбросами возлагается на руководителя предприятия и ответственного за экологию. Работы по определению за количеством и качеством выбрасываемых вредных веществ, проводятся специализированными лабораториями, согласно утвержденным графиком аналитического контроля.

Расчеты шума

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА НА РП

Объект: 0018, участок разведки ТПИ ТОО «Компания МиЛ»

Таблица 1. Характеристики источников шума

1. [ИШ0001] ВПЛ-30МДП

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный , постоянный; Время работы: 10.00 - 12.00;

Координаты источника, м			Высота, м	Дистанция замера, м	Фактор направленности	□ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Xs	Ys	Zs					31,5Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
3393	1596	0			1	□		89	88	82	76	72	67	63	58	79	□

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

2. [ИШ0002] ПАЗ 672 (Х)

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный , постоянный; Время работы: 8.00 - 17.00;

Координаты источника, м			Высота, м	Дистанция замера, м	Фактор направленности	□ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Xs	Ys	Zs					31,5Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2900	1750	0			1	□□	83	83	74	66	65	60	56	52	46	61	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

3. [ИШ0003] К-700 (Х)

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный , постоянный; Время работы: 8.00 - 17.00;

Координаты источника, м			Высота, м	Дистанция замера, м	Фактор направленности	□ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Max. уров., дБА
Xs	Ys	Zs					31,5Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2900	1755	0			1	□□	85	85	74	71	68	65	62	56	50	64	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

4. [ИШ0004] УАЗ 451В (Х)

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный , постоянный; Время работы: 8.00 - 17.00;

Координаты источника, м			Высота, м	Дистанция замера, м	Фактор направленности	□ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Max. уров., дБА
Xs	Ys	Zs					31,5Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2900	1760	0			1	□□	83	83	70	66	67	64	66	66	60	69	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

5. [ИШ0005] ТБ200-14

Тип: точечный; Характер шума: широкополосный , постоянный; Время работы: 8.00 - 17.00;

Координаты источника, м			Высота, м	Дистанция замера, м	Фактор направленности	□ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Max. уров., дБА
Xs	Ys	Zs					31,5Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		

2875	1650	0		1	□□		91	90	89	83	79	74	70	65	86	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Таблица 2.1 Экраны, выгородки

1. [ЭК0001] Территория участка разведки

Высота: 3.00м Высота над землей: 0.00м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X1	Y1	X2	Y2		
1	2847.9	1624.7	2875	1869.2	Земляная насыпь	□=0.00
2	2875	1869.2	3059.5	1837.5		
3	3059.5	1837.5	3045.4	1604.7		
4	3045.4	1604.7	2849.1	1620		

СН РК 2.04-02-2011 "Защита от шума"

2. Расчеты уровней шума по расчетному прямоугольнику (РП).
Поверхность земли:□=0,3 травяной или снежный покров
Таблица 2.1. Параметры РП

Код	X центра, м	Y центра, м	Длина, м	Ширина, м	Шаг, м	Узлов	Высота, м	Примечание
001	2932	1620	5185	3050	305	18 x 11	1	1

Таблица 2.2. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв ив. уро в., дБ А	Ма х. уро в., дБ А
		31, 5Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	100 0Гц	200 0Гц	400 0Гц	800 0Гц		

4. Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз. 1-3)	-	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95

Источник информации: 1.СН РК 2.04-02-2011 "Защита от шума", 2. Приказ Министра Здаравоохранения РК от 16 февраля 2022 года №ҚР ДСМ-15 "Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека"

Таблица 2.3. Расчетные уровни шума на РП

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		Xрт	Yрт	Zрт (высота)		31,5Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ001	340	3145	1	ИШ0001-1дБА	11	22	11							1	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ002	645	3145	1	ИШ0001-1дБА	12	22	12	1						1	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ003	950	3145	1	ИШ0001-1дБА	13	23	12	2						1	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ004	1255	3145	1	ИШ0001-1дБА	14	24	13	5						2	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ005	1560	3145	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА, ИШ0003-1дБА	15	24	14	5						7	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ006	1865	3145	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА, ИШ0003-1дБА	16	25	15	4						7	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ007	2170	3145	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА, ИШ0003-1дБА	17	26	16	4						7	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ008	2475	3145	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА, ИШ0003-1дБА	17	27	17	7						8	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ009	2780	3145	1	ИШ0001-3дБА, ИШ0003-0дБА	18	27	16	5						5	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ010	3085	3145	1	ИШ0001-3дБА	18	26	16	4						3	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ011	3390	3145	1	ИШ0001-3дБА, ИШ0003-0дБА	17	26	16	4						5	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ012	3695	3145	1	ИШ0001-3дБА, ИШ0005-0дБА	16	26	16	6						5	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ013	4000	3145	1	ИШ0001-3дБА	16	25	16	5						3	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ014	4305	3145	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА, ИШ0003-1дБА	15	25	16	9						9	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ015	4610	3145	1	ИШ0001-2дБА	14	24	14	2						2	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	РТ016	4915	3145	1	ИШ0001-2дБА	13	23	13	1						2	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ017	5220	3145	1	ИШ0001-1дБА	12	23	12	1						1	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	РТ018	5525	3145	1	ИШ0001-1дБА	11	22	11							1	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	РТ019	340	2840	1	ИШ0001-1дБА	12	22	12	1						1	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	РТ020	645	2840	1	ИШ0001-2дБА	13	23	12	2						2	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	РТ021	950	2840	1	ИШ0002-2дБА	14	24	13	3						2	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ022	1255	2840	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА, ИШ0003-1дБА	15	24	14	6						8	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ023	1560	2840	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА, ИШ0003-1дБА	16	25	16	7						9	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	РТ024	1865	2840	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА, ИШ0003-1дБА	17	26	16	8						10	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ025	2170	2840	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА, ИШ0003-1дБА	18	27	17	6						8	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ026	2475	2840	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА, ИШ0003-1дБА	19	28	18	10						10	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ027	2780	2840	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА, ИШ0003-1дБА	20	29	18	11						11	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ028	3085	2840	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА, ИШ0003-1дБА	20	28	18	11						8	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ029	3390	2840	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА, ИШ0003-1дБА	19	28	18	11						9	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ030	3695	2840	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА, ИШ0003-1дБА	18	32	19	10						9	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ031	4000	2840	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА, ИШ0003-1дБА	17	26	19	11						10	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	РТ032	4305	2840	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА, ИШ0003-1дБА	16	26	16	6						6	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	РТ033	4610	2840	1	ИШ0001-3дБА, ИШ0003-0дБА	14	25	15	5						5	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	РТ034	4915	2840	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0003-1дБА	13	24	13	3						5	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ035	5220	2840	1	ИШ0001-2дБА	12	23	13	2						2	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ036	5525	2840	1	ИШ0001-1дБА	12	22	12	1						1	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ037	340	2535	1	ИШ0001-2дБА	12	23	13	2						2	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ038	645	2535	1	ИШ0001-3дБА, ИШ0003-0дБА	13	23	14	3						5	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ039	950	2535	1	ИШ0001-3дБА, ИШ0003-1дБА	14	24	15	6						5	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ040	1255	2535	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА,	15	25	15	7						9	

					ИШ0003-1дБА											
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ041	1560	2535	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА, ИШ0003-1дБА	17	26	17	8						10	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ042	1865	2535	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА, ИШ0003-1дБА	18	27	18	10						11	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	РТ043	2170	2535	1	ИШ0001-2дБА, ИШ0005-1дБА, ИШ0002-1дБА, ИШ0003-1дБА	20	28	18	11						12	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ044	2475	2535	1	ИШ0002-8дБА, ИШ0004-6дБА, ИШ0003-4дБА	22	30	20	13						12	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ045	2780	2535	1	ИШ0002-8дБА, ИШ0004-6дБА, ИШ0003-4дБА	23	32	21	13						11	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ046	3085	2535	1	ИШ0002-8дБА, ИШ0004-6дБА, ИШ0003-4дБА	23	31	21	13						11	
47	РТ047	3390	1925	1	ИШ0001-10дБА, ИШ0002-9дБА, ИШ0003-9дБА, ИШ0004-9дБА, ИШ0005-9дБА	26	35	27	21	12					18	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	РТ048	2475	1620	1	ИШ0001-10дБА, ИШ0002-9дБА, ИШ0003-9дБА, ИШ0004-9дБА, ИШ0005-9дБА	28	36	34	27	17	11				25	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

49	РТ049	2780	1620	1	ИШ0001-10дБА, ИШ0002-9дБА, ИШ0003-9дБА, ИШ0004-9дБА, ИШ0005-9дБА	36	42	56	49	34	25	19	9		44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	РТ050	3085	1620	1	ИШ0001-10дБА, ИШ0002-9дБА, ИШ0003-9дБА, ИШ0004-9дБА, ИШ0005-9дБА	33	49	38	31	24	18	9			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	РТ051	3390	1620	1	ИШ0001-10дБА, ИШ0002-9дБА, ИШ0003-9дБА, ИШ0004-9дБА, ИШ0005-9дБА	30	53	41	42	31	46	43	30	24	36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	РТ052	3695	1620	1	ИШ0001-10дБА, ИШ0002-9дБА, ИШ0003-9дБА, ИШ0004-9дБА, ИШ0005-9дБА	23	35	26	18	7					16	

* i-е источники, оказывающие основной вклад звуковому давлению в расчетной точке (Lmax - Li < 10дБА).

Таблица 2.4. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот на РП

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуемое снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	2780	1620	1	36	107	-	
2	63 Гц	3390	1620	1	53	95	-	
3	125 Гц	2780	1620	1	56	87	-	
4	250 Гц	2780	1620	1	49	82	-	
5	500 Гц	2780	705	1	55	78	-	
6	1000 Гц	2780	705	1	48	75	-	

7	2000 Гц	2780	1315	1	46	73	-	
8	4000 Гц	2780	1315	1	37	71	-	
9	8000 Гц	3390	1620	1	24	69	-	
10	Эквивалентный уровень	2780	705	1	59	80	-	
11	Максимальный уровень	-	-	-	-	95	-	

7.Оценка влияния на окружающую среду

Оценка воздействия на животный мир

Антропогенное воздействие на животный мир может быть двух видов:

- непосредственное воздействие на организм, приводящих к накоплению в различных тканях внутренних органов вредных веществ, которые могут привести к необратимым процессам и как следствие к гибели животного;

- нарушение исходных мест обитания, что приводит к замещению одних видов другими.

Так площадка находится на территории с уже антропогенно-измененным ландшафтом, то существенных изменений мест обитаний животных не предвидится.

Основной негативный фактор воздействия на животный мир в районе расположения площадки – посредственный фактор беспокойства, не оказывающий на животных непосредственного физико-химического воздействия.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. Дополнительного влияния на животный мир не происходит. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

Оценка воздействия на растительный покров

Следует отметить, что территория площадки относится к уже антропогенно-трансформированной, следовательно, в данном разделе рассматриваются только антропогенные факторы и их влияние на существующую растительность.

На территории площадке можно выделить следующие виды антропогенных факторов воздействия на растительность.

Механический. Основные площади растительности механически уничтожены или нарушены при проведении работ. В настоящее время растительность территорий, заменена вторичными группировками. Таким образом, организация производственного процесса происходит на уже антропогенной измененной территории площадки. На растительность оказывает воздействие пыль, содержащиеся в ней тяжелые металлы и газовая составляющая выбросов.

Транспортный (дорожная сеть). Линейно-локальный необратимый вид воздействия, характеризующийся полным уничтожением растительного покрова по

трассам дорог, запылением и химическим загрязнением растений вдоль трасс. Вокруг таких объектов фиксируется различная степень нарушенности и различные степени ее восстановления. Растительность в основном представлена сорными видами.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что организация производства не окажет дополнительного влияния на состояние растительности данного района при полном соблюдении технологических режимов и параметров.

Воздействие на микроклимат

Метеорологические характеристики и коэффициенты для района размещения площадки приведены, в соответствии с требованиями РНД 211.2.01.01.-97. Факторы, позволяющие изменить микроклимат в районе расположения объекта, отсутствуют.

Воздействие на почву

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами, почва самая малоподвижная среда. Изменение химических свойств, а именно: уменьшение содержания запасов гумуса, азота, увеличение щелочногидролизуемого азота, уменьшение содержание подвижных форм фосфора, является следствием функционирования автомобильных и железных дорог. На более удаленном расстоянии основные химические свойства почв восстанавливаются.

Основываясь на деятельности объекта можно заключить, что характер воздействия, не повлечет за собой ухудшения химических свойств почвы.

Комплексное и взаимосвязанное рассмотрение при производственной деятельности предприятия, позволяет сделать следующую интегральную оценку воздействия на окружающую среду на рассматриваемом объекте: сверхнормативного загрязнения

атмосферного воздуха не будет происходить на территории предприятия, ни на границе ЖЗ.

Геолого-геоморфологические и почвенные условия района исключают возможность техногенного влияния и причинения ущерба земельным ресурсам, подземным водам, флоре и фауне и не оказывает негативного влияния на здоровье человека в районе расположения объекта.

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду для площадки.

На основании приведенных в настоящей работе материалов можно сделать следующие выводы:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как, в пределах допустимых концентраций.
2. Воздействие на грунтовые, подземные и поверхностные воды не значительное.
3. Воздействие на почвы оценивается как незначительное.
4. Воздействие на биологическую систему (растительность, животные, население) оценивается как минимальное, и не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

Таким образом, анализируя рассмотренные факторы воздействия на окружающую среду, можно сделать вывод, что при соблюдении всех требований проведения работ не нарушит существующего экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе, отрицательное воздействие на здоровье населения будет минимальным.

ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ
ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.
Объект: 0018, участок разведки ТОО «Компания МиЛ»
Базовый расчетный год: 2026 Расчетный год: 2026
Расчетная зона: ЖЗ
1. Идентификация опасности

Таблица 1.0

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество	Cas	Используемый критерий и его значение (мг/ м3)			Класс опас-ности	Суммар-ный выброс, (т/год)	Доля вы-броса (%)
		ПДКм.р.	ПДКс.с	ОБУВ			
1. [0337] Углерод оксид	630-08-0	5.0	3.0		4	1.248	26.26%
2. [2909] Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся пече&		0.5	0.15		3	2.5703	54.09%
3. [2754] Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/		1.0			4	0.3744	7.81%
4. [0330] Сера диоксид	7446-09-5	0.5	0.05		3	0.2496	5.25%
5. [0328] Углерод черный (Сажа)	1333-86-4	0.15	0.05		3	0.1934	4.07%
6. [0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	10102-44-0	0.2	0.04		2	0.0999	2.10%
7. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид)	10102-43-9	0.4	0.06		3	0.0162	0.34%
8. [0703] Бенз/а/пирен	50-32-8		0.000001		1	0.0	0.00%
Всего :						4.7518	100.00%

Таблица 1.1

Сведения о показателях опасности развития канцерогенных эффектов

Вещество	CAS	Ингаляционное воздействие

		МАИР	EPA	SFi, (кг х сут.)/мг	Uri, м3/мг

Примечание: МАИР - классификация Международного агентства по изучению рака; EPA - классификация степени доказанности канцерогенности для человека U.S. EPA; SFi – факторы канцерогенного потенциала для ингаляционных путей поступления, (мг/(кг х сут.))-1;
URi - единичный риск при ингаляционном воздействии на 1 мг/м3.
Единичный риск рассчитывается с использованием величины Sfi, стандартного значения массы тела человека (70 кг), суточного потребления воздуха , формула 1.1
URi [м3/мг] = SFi [(кг х сут.)/(мг)] х 1/70 [кг] х (Vout x Tout + Vin x Tin) [м3/сут.] , где (1.1)
Tout- время, проводимое вне помещений, час/день
Vout- скорость дыхания вне помещений, м3/час
Tin- время, проводимое внутри помещений, час/день
Vin- скорость дыхания внутри помещений, м3/час

Таблица 1.2.1

Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при остром воздействии химических веществ

Вещество	CAS	ARFC, мг/м3	Критические органы воздействия	Источник данных
1. [0330] Сера диоксид	7446-09-5	0.66	органы дыхания	
2. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид)	10102-43-9	0.72	органы дыхания	
3. [0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	10102-44-0	0.47	органы дыхания	
4. [0337] Углерод оксид	630-08-0	23.0	сердечно-сосудистая система, развитие	

Примечание: ARFC - референтная концентрация при остром воздействии.

Таблица 1.2.2

Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при хроническом воздействии химических веществ

Вещество	CAS	RFC , мг/м3	Критические органы воздействия	Источник данных
1. [0703] Бенз/а/пирен	50-32-8	0.000001	иммунная система, развитие	
2. [0330] Сера диоксид	7446-09-5	0.08	органы дыхания	
3. [0328] Углерод черный (Сажа)	1333-86-4	0.05	органы дыхания, системные заболевания, зубы	
4. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид)	10102-43-9	0.06	органы дыхания, кровь	
5. [0301] Азот (IV) оксид (Азота	10102-44-0	0.04	органы дыхания, кровь	

диоксид)				
6. [0337] Углерод оксид	630-08-0	3.0	кровь, сердечно-сосудистая система, развитие, ЦНС	

Примечание: RFC - референтная концентрация при хроническом воздействии.

Таблица 1.3

Химические вещества, проанализированные на этапе идентификации опасности

Вещество	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1. [0703] Бенз/а/пирен	50-32-8		
2. [0328] Углерод черный (Сажа)	1333-86-4		
3. [0330] Сера диоксид	7446-09-5	расчет по ARfC	
4. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид)	10102-43-9	расчет по ARfC	
5. [0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	10102-44-0	расчет по ARfC	
6. [0337] Углерод оксид	630-08-0	расчет по ARfC	
7. [2909] Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихсяече&			
8. [2754] Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/			

Таблица 1.4

Приоритетные загрязнители канцерогены

Вещество	Смах (ср.год.), мг/м3	ПДВ, т/год	ПДКсс, мг/м3	Канцерогенная опасность (по МАИР*)	Фактор канцерогенного потенциала, SF	Индекс сравнительной опасности, HRIc

* МАИР - Международное Агентство Исследования рака .

Определение индекса сравнительной канцерогенной опасности (HRIc) представлено в формуле 1.2

HRIc = E x Wc x P/10 000, где (1.2)

HRIc - индекс сравнительной канцерогенной опасности;

Wc - весовой коэффициент канцерогенного эффекта;

P - численность популяции (P=1, рассчитывается на 1 человека);

E - величина условной экспозиции, следует представлять в баллах:

поступление в количестве < 10 т/год - 1 балл, 10-100-2 балла, 100-1000 - 3 балла,

1 000 - 10 000 - 4 балла, > 10 000 - 5 баллов.

Весовые коэффициенты для оценки канцерогенного эффекта (Wc)

Фактор канцерогенного потенциала, мг/кг	Группа канцерогенности по классификации U.S. EPA	
	A/B	C
< 0,005	10	1
0,005 - 0,05	100	10
0,05 - 0,5	1000	100
0,5 - 5	10000	1000
5 - 50	100000	10000
> 50	1000000	100000

Таблица 1.5.1

Приоритетные загрязнители неканцерогены острого воздействия

Вещество	Cmax (мах раз), мг/м3	ПДВ, т/год	ПДКмр, мг/м3	ARFC, мг/м3	HRI, индекс
1. [0330] Сера диоксид	0.009495	Не задан	0.5	0.66	0.001
2. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000924	Не задан	0.4	0.72	0.001
3. [0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02311	Не задан	0.2	0.47	0.001
4. [0337] Углерод оксид	0.083151	Не задан	5.0	23.0	0.0001

Таблица 1.5.2

Приоритетные загрязнители неканцерогены хронического воздействия

Вещество	Cmax (ср.год.), мг/м3	ПДВ, т/год	ПДКсс, мг/м3	RFC, мг/м3	HRI, индекс
1. [0330] Сера диоксид	-	Не задан	0.05	0.08	0.01
2. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	Не задан	0.06	0.06	0.01
3. [0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	-	Не задан	0.04	0.04	0.01
4. [0337] Углерод оксид	-	Не задан	3.0	3.0	0.0001

Индекс сравнительной неканцерогенной опасности (HRI) определяется по формуле 1.3

HRI = E x TW x P/10 000, где (1.3)

HRI - индекс сравнительной неканцерогенной опасности;

TW - весовой коэффициент влияния на здоровье;

P - численность популяции (P=1, расчитывается на 1 человека);
E - величина условной экспозиции, следует представлять в баллах:
поступление в количестве < 10 т/год - 1 балл, 10-100-2 балла, 100-1000 - 3 балла,
1 000 - 10 000 - 4 балла, > 10 000 - 5 баллов.
Весовые коэффициенты для оценки неканцерогенных эффектов(TW)

Референтная концентрация, мг/м3	Весовой коэффициент
< 0,000175	100000
0,000175 - 0,00175	10000
0,00175 - 0,0175	1000
0,0175 - 0,175	100
0,175 - 1,75	10
> 1,75	1

3. Характеристика риска для здоровья населения
3.2. Оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях
При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (HQ) осуществляется по формуле 3.2.1:
$HQi = ACi/ARFCi$, где (3.2.1)
HQ - коэффициент опасности;
ACi - максимальная концентрация(по ОНД-86) i-го вещества, мг/м3;
ARFCi - референтная (безопасная) концентрация для острых ингаляционных воздействий для i-го вещества, мг/м3.
Индекс опасности для условий одновременного поступления нескольких веществ ингаляционным путем рассчитывается по формуле 3.2.2:
$HIj = \Sigma HQij$, где (3.2.2)
HQi - коэффициенты опасности для i-х воздействующих веществ на j-ю систему(орган).
При комбинированном поступлении нескольких веществ каким-либо путем, суммарный индекс опасности определяется для веществ, влияющих на одну систему (орган).

Таблица 3.2.1

Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий

Вещество	Координаты		AC, мг/м3	HQ(HI)
	X	Y		
расчетная точка 1:	-400	-300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.002475	0.003751
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000241	0.000334
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.006004	0.012774
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.021644	0.000941
органы дыхания				0.016859
сердечно-сосудистая система				0.000941
Развитие				0.000941

расчетная точка 2:	-400	-200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.002815	0.004265
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000274	0.00038
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.006831	0.014534
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.024621	0.00107
органы дыхания				0.019179
сердечно-сосудистая система				0.00107
Развитие				0.00107
расчетная точка 3:	-400	-100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003145	0.004764
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000306	0.000425
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.007636	0.016247
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.027512	0.001196
органы дыхания				0.021436
сердечно-сосудистая система				0.001196
Развитие				0.001196
расчетная точка 4:	-400	0		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003416	0.005176
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000332	0.000461
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.008305	0.01767
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.029904	0.0013
органы дыхания				0.023307
сердечно-сосудистая система				0.0013
Развитие				0.0013
расчетная точка 5:	-400	100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003579	0.005423
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000348	0.000484
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.008705	0.018521
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.031341	0.001363
органы дыхания				0.024428
сердечно-сосудистая система				0.001363
Развитие				0.001363
расчетная точка 6:	-400	200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003591	0.005441
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000349	0.000485
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.008744	0.018603
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.031459	0.001368
органы дыхания				0.024529
сердечно-сосудистая система				0.001368
Развитие				0.001368

расчетная точка 7:	-400	300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003452	0.005231
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000336	0.000467
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.008408	0.01789
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.03025	0.001315
органы дыхания				0.023587
сердечно-сосудистая система				0.001315
Развитие				0.001315
расчетная точка 8:	-400	400		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003192	0.004837
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000311	0.000432
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.007778	0.016549
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.027977	0.001216
органы дыхания				0.021817
сердечно-сосудистая система				0.001216
Развитие				0.001216
расчетная точка 9:	-400	500		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.002869	0.004347
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000279	0.000388
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.00699	0.014873
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.025146	0.001093
органы дыхания				0.019608
сердечно-сосудистая система				0.001093
Развитие				0.001093
расчетная точка 10:	-400	600		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.002529	0.003832
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000246	0.000342
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.006161	0.013108
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.022162	0.000964
органы дыхания				0.017281
сердечно-сосудистая система				0.000964
Развитие				0.000964
расчетная точка 11:	-400	700		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.002204	0.00334
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000215	0.000298
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.005368	0.011422
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.019314	0.00084
органы дыхания				0.01506
сердечно-сосудистая система				0.00084
Развитие				0.00084

расчетная точка 12:	-300	-300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.002887	0.004374
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.00028	0.00039
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.006999	0.014891
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.025236	0.001097
органы дыхания				0.019654
сердечно-сосудистая система				0.001097
Развитие				0.001097
расчетная точка 13:	-300	-200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003369	0.005104
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000327	0.000455
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.008172	0.017387
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.029457	0.001281
органы дыхания				0.022945
сердечно-сосудистая система				0.001281
Развитие				0.001281
расчетная точка 14:	-300	-100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003864	0.005854
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000376	0.000522
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.009379	0.019955
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.033797	0.001469
органы дыхания				0.02633
сердечно-сосудистая система				0.001469
Развитие				0.001469
расчетная точка 15:	-300	0		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004295	0.006508
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000418	0.00058
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.010436	0.022203
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.03759	0.001634
органы дыхания				0.029292
сердечно-сосудистая система				0.001634
Развитие				0.001634
расчетная точка 16:	-300	100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004562	0.006912
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000444	0.000616
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.011101	0.023619
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.039956	0.001737
органы дыхания				0.031148
сердечно-сосудистая система				0.001737
Развитие				0.001737

расчетная точка 17:	-300	200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004583	0.006943
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000446	0.000619
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.011161	0.023747
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.040151	0.001746
органы дыхания				0.03131
сердечно-сосудистая система				0.001746
Развитие				0.001746
расчетная точка 18:	-300	300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004352	0.006594
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000424	0.000588
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.010606	0.022566
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.038146	0.001659
органы дыхания				0.029748
сердечно-сосудистая система				0.001659
Развитие				0.001659
расчетная точка 19:	-300	400		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003939	0.005969
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000384	0.000533
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.009603	0.020431
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.034533	0.001501
органы дыхания				0.026933
сердечно-сосудистая система				0.001501
Развитие				0.001501
расчетная точка 20:	-300	500		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003448	0.005225
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000336	0.000466
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.008405	0.017884
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.030229	0.001314
органы дыхания				0.023575
сердечно-сосудистая система				0.001314
Развитие				0.001314
расчетная точка 21:	-300	600		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.002961	0.004487
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000288	0.0004
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.007216	0.015353
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.025955	0.001128
органы дыхания				0.02024
сердечно-сосудистая система				0.001128
Развитие				0.001128

расчетная точка 22:	-300	700		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.002521	0.003819
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000245	0.000341
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.00614	0.013064
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.022089	0.00096
органы дыхания				0.017224
сердечно-сосудистая система				0.00096
Развитие				0.00096
расчетная точка 23:	-200	-300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003334	0.005051
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000324	0.00045
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.008073	0.017176
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.029124	0.001266
органы дыхания				0.022676
сердечно-сосудистая система				0.001266
Развитие				0.001266
расчетная точка 24:	-200	-200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004006	0.00607
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000389	0.00054
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.009706	0.020651
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.035009	0.001522
органы дыхания				0.027262
сердечно-сосудистая система				0.001522
Развитие				0.001522
расчетная точка 25:	-200	-100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004744	0.007188
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000461	0.00064
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.011509	0.024488
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.041487	0.001804
органы дыхания				0.032316
сердечно-сосудистая система				0.001804
Развитие				0.001804
расчетная точка 26:	-200	0		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.005432	0.008231
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000528	0.000734
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.013199	0.028084
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.047539	0.002067
органы дыхания				0.037048
сердечно-сосудистая система				0.002067
Развитие				0.002067

расчетная точка 27:	-200	100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.005886	0.008918
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000573	0.000795
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.014317	0.030462
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.051541	0.002241
органы дыхания				0.040175
сердечно-сосудистая система				0.002241
Развитие				0.002241
расчетная точка 28:	-200	200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.005922	0.008973
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000576	0.000801
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.014427	0.030696
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.0519	0.002257
органы дыхания				0.04047
сердечно-сосудистая система				0.002257
Развитие				0.002257
расчетная точка 29:	-200	300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.005528	0.008376
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000538	0.000748
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.013478	0.028678
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.048468	0.002107
органы дыхания				0.037802
сердечно-сосудистая система				0.002107
Развитие				0.002107
расчетная точка 30:	-200	400		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004863	0.007368
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000474	0.000658
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.011858	0.02523
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.042636	0.001854
органы дыхания				0.033255
сердечно-сосудистая система				0.001854
Развитие				0.001854
расчетная точка 31:	-200	500		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004122	0.006246
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000401	0.000557
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.010051	0.021384
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.03614	0.001571
органы дыхания				0.028187
сердечно-сосудистая система				0.001571
Развитие				0.001571

расчетная точка 32:	-200	600		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003435	0.005204
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000334	0.000464
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.008372	0.017812
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.030108	0.001309
органы дыхания				0.023481
сердечно-сосудистая система				0.001309
Развитие				0.001309
расчетная точка 33:	-200	700		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.002849	0.004316
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000277	0.000385
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.006941	0.014767
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.024965	0.001085
органы дыхания				0.019468
сердечно-сосудистая система				0.001085
Развитие				0.001085
расчетная точка 34:	-100	-300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.00377	0.005711
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000366	0.000508
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.009119	0.019403
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.032917	0.001431
органы дыхания				0.025623
сердечно-сосудистая система				0.001431
Развитие				0.001431
расчетная точка 35:	-100	-200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004671	0.007077
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000454	0.00063
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.011306	0.024055
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.040799	0.001774
органы дыхания				0.031762
сердечно-сосудистая система				0.001774
Развитие				0.001774
расчетная точка 36:	-100	-100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.005735	0.00869
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000557	0.000774
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.013893	0.02956
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.050115	0.002179
органы дыхания				0.039023
сердечно-сосудистая система				0.002179
Развитие				0.002179

расчетная точка 37:	-100	0		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.006814	0.010324
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000662	0.000919
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.016535	0.03518
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.059569	0.00259
органы дыхания				0.046424
сердечно-сосудистая система				0.00259
Развитие				0.00259
расчетная точка 38:	-100	100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.007573	0.011474
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000736	0.001023
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.018405	0.03916
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.066283	0.002882
органы дыхания				0.051657
сердечно-сосудистая система				0.002882
Развитие				0.002882
расчетная точка 39:	-100	200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.007636	0.01157
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000743	0.001032
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.018601	0.039576
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.066915	0.002909
органы дыхания				0.052178
сердечно-сосудистая система				0.002909
Развитие				0.002909
расчетная точка 40:	-100	300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.006966	0.010555
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000678	0.000942
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.016989	0.036146
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.061082	0.002656
органы дыхания				0.047643
сердечно-сосудистая система				0.002656
Развитие				0.002656
расчетная точка 41:	-100	400		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.005913	0.00896
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000576	0.0008
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.014423	0.030686
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.051853	0.002254
органы дыхания				0.040446
сердечно-сосудистая система				0.002254
Развитие				0.002254

расчетная точка 42:	-100	500		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004832	0.007322
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000471	0.000654
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.011784	0.025073
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.042371	0.001842
органы дыхания				0.033048
сердечно-сосудистая система				0.001842
Развитие				0.001842
расчетная точка 43:	-100	600		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003901	0.00591
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.00038	0.000527
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.009507	0.020227
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.034192	0.001487
органы дыхания				0.026665
сердечно-сосудистая система				0.001487
Развитие				0.001487
расчетная точка 44:	-100	700		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003157	0.004783
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000307	0.000427
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.00769	0.016363
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.027664	0.001203
органы дыхания				0.021572
сердечно-сосудистая система				0.001203
Развитие				0.001203
расчетная точка 45:	0	-300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004122	0.006245
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.0004	0.000556
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.009964	0.021199
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.035978	0.001564
органы дыхания				0.028
сердечно-сосудистая система				0.001564
Развитие				0.001564
расчетная точка 46:	0	-200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.005242	0.007942
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000509	0.000707
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.012675	0.026969
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.045761	0.00199
органы дыхания				0.035617
сердечно-сосудистая система				0.00199
Развитие				0.00199

расчетная точка 47:	0	-100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.006655	0.010084
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000646	0.000897
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.0161	0.034255
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.058115	0.002527
органы дыхания				0.045237
сердечно-сосудистая система				0.002527
Развитие				0.002527
расчетная точка 48:	0	0		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.008205	0.012431
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000797	0.001107
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.019876	0.04229
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.071712	0.003118
органы дыхания				0.055828
сердечно-сосудистая система				0.003118
Развитие				0.003118
расчетная точка 49:	0	100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.009392	0.01423
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000913	0.001268
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.022797	0.048505
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.08214	0.003571
органы дыхания				0.064003
сердечно-сосудистая система				0.003571
Развитие				0.003571
расчетная точка 50:	0	200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.009495	0.014386
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000924	0.001283
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.02311	0.04917
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.083151	0.003615
органы дыхания				0.064839
сердечно-сосудистая система				0.003615
Развитие				0.003615
расчетная точка 51:	0	300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.008445	0.012795
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000822	0.001142
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.020582	0.043792
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.074024	0.003218
органы дыхания				0.057729
сердечно-сосудистая система				0.003218
Развитие				0.003218

расчетная точка 52:	0	400		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.006902	0.010458
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000672	0.000933
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.016827	0.035801
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.060506	0.002631
органы дыхания				0.047192
сердечно-сосудистая система				0.002631
Развитие				0.002631
расчетная точка 53:	0	500		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.00545	0.008258
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000531	0.000737
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.013286	0.028267
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.047777	0.002077
органы дыхания				0.037262
сердечно-сосудистая система				0.002077
Развитие				0.002077
расчетная точка 54:	0	600		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004281	0.006486
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000417	0.000579
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.010428	0.022187
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.037512	0.001631
органы дыхания				0.029252
сердечно-сосудистая система				0.001631
Развитие				0.001631
расчетная точка 55:	0	700		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003394	0.005143
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.00033	0.000459
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.008264	0.017584
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.029737	0.001293
органы дыхания				0.023185
сердечно-сосудистая система				0.001293
Развитие				0.001293
расчетная точка 56:	100	-300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004304	0.006522
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000418	0.00058
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.010394	0.022115
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.037551	0.001633
органы дыхания				0.029217
сердечно-сосудистая система				0.001633
Развитие				0.001633

расчетная точка 57:	100	-200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.005552	0.008412
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000539	0.000748
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.013405	0.028522
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.048432	0.002106
органы дыхания				0.037682
сердечно-сосудистая система				0.002106
Развитие				0.002106
расчетная точка 58:	100	-100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.007185	0.010887
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000697	0.000968
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.017351	0.036917
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.062686	0.002725
органы дыхания				0.048772
сердечно-сосудистая система				0.002725
Развитие				0.002725
расчетная точка 59:	100	0		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.009071	0.013744
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.00088	0.001223
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.021932	0.046664
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.079187	0.003443
органы дыхания				0.061631
сердечно-сосудистая система				0.003443
Развитие				0.003443
расчетная точка 60:	100	100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.007074	0.010719
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000689	0.000957
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.017313	0.036836
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.062045	0.002698
органы дыхания				0.048511
сердечно-сосудистая система				0.002698
Развитие				0.002698
расчетная точка 61:	100	200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.00544	0.008242
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000517	0.000718
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.012446	0.026481
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.046181	0.002008
органы дыхания				0.035441
сердечно-сосудистая система				0.002008
Развитие				0.002008

расчетная точка 62:	100	300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.009367	0.014192
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000911	0.001265
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.022795	0.048501
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.082019	0.003566
органы дыхания				0.063958
сердечно-сосудистая система				0.003566
Развитие				0.003566
расчетная точка 63:	100	400		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.007477	0.011329
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000728	0.001011
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.018216	0.038757
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.065525	0.002849
органы дыхания				0.051097
сердечно-сосудистая система				0.002849
Развитие				0.002849
расчетная точка 64:	100	500		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.005787	0.008768
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000563	0.000782
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.014096	0.029992
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.05071	0.002205
органы дыхания				0.039542
сердечно-сосудистая система				0.002205
Развитие				0.002205
расчетная точка 65:	100	600		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.00448	0.006788
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000436	0.000606
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.010909	0.023211
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.039252	0.001707
органы дыхания				0.030605
сердечно-сосудистая система				0.001707
Развитие				0.001707
расчетная точка 66:	100	700		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003514	0.005324
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000342	0.000475
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.008555	0.018202
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.030784	0.001338
органы дыхания				0.024001
сердечно-сосудистая система				0.001338
Развитие				0.001338

расчетная точка 67:	200	-300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004261	0.006456
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000413	0.000574
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.010283	0.021879
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.037158	0.001616
органы дыхания				0.028909
сердечно-сосудистая система				0.001616
Развитие				0.001616
расчетная точка 68:	200	-200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.00548	0.008303
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000531	0.000738
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.013219	0.028126
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.047781	0.002077
органы дыхания				0.037166
сердечно-сосудистая система				0.002077
Развитие				0.002077
расчетная точка 69:	200	-100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.00706	0.010698
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000685	0.000951
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.017029	0.036232
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.061557	0.002676
органы дыхания				0.04788
сердечно-сосудистая система				0.002676
Развитие				0.002676
расчетная точка 70:	200	0		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.008865	0.013431
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000859	0.001194
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.021389	0.045508
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.077287	0.00336
органы дыхания				0.060133
сердечно-сосудистая система				0.00336
Развитие				0.00336
расчетная точка 71:	200	100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.008985	0.013614
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000877	0.001219
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.022072	0.046963
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.079076	0.003438
органы дыхания				0.061795
сердечно-сосудистая система				0.003438
Развитие				0.003438

расчетная точка 72:	200	200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.008359	0.012665
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000813	0.001129
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.020359	0.043318
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.073173	0.003181
органы дыхания				0.057112
сердечно-сосудистая система				0.003181
Развитие				0.003181
расчетная точка 73:	200	300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.009144	0.013854
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000889	0.001234
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.022197	0.047227
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.079986	0.003478
органы дыхания				0.062316
сердечно-сосудистая система				0.003478
Развитие				0.003478
расчетная точка 74:	200	400		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.007343	0.011126
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000714	0.000992
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.017853	0.037986
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.064286	0.002795
органы дыхания				0.050103
сердечно-сосудистая система				0.002795
Развитие				0.002795
расчетная точка 75:	200	500		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.005709	0.00865
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000555	0.000771
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.013883	0.029539
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.049979	0.002173
органы дыхания				0.03896
сердечно-сосудистая система				0.002173
Развитие				0.002173
расчетная точка 76:	200	600		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004434	0.006719
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000431	0.000599
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.010788	0.022954
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.038834	0.001688
органы дыхания				0.030272
сердечно-сосудистая система				0.001688
Развитие				0.001688

расчетная точка 77:	200	700		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003488	0.005284
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000339	0.000471
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.008481	0.018045
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.030535	0.001328
органы дыхания				0.0238
сердечно-сосудистая система				0.001328
Развитие				0.001328
расчетная точка 78:	300	-300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.00401	0.006076
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000389	0.00054
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.00967	0.020574
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.034958	0.00152
органы дыхания				0.02719
сердечно-сосудистая система				0.00152
Развитие				0.00152
расчетная точка 79:	300	-200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.005057	0.007662
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.00049	0.000681
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.01219	0.025935
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.044078	0.001916
органы дыхания				0.034279
сердечно-сосудистая система				0.001916
Развитие				0.001916
расчетная точка 80:	300	-100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.00635	0.009621
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000615	0.000855
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.015302	0.032558
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.05534	0.002406
органы дыхания				0.043035
сердечно-сосудистая система				0.002406
Развитие				0.002406
расчетная точка 81:	300	0		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.007732	0.011715
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.00075	0.001041
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.018638	0.039656
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.067397	0.00293
органы дыхания				0.052412
сердечно-сосудистая система				0.00293
Развитие				0.00293

расчетная точка 82:	300	100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.008744	0.013249
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000847	0.001177
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.021072	0.044835
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.076179	0.003312
органы дыхания				0.05926
сердечно-сосудистая система				0.003312
Развитие				0.003312
расчетная точка 83:	300	200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.008845	0.013402
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000858	0.001192
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.021379	0.045487
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.077187	0.003356
органы дыхания				0.060081
сердечно-сосудистая система				0.003356
Развитие				0.003356
расчетная точка 84:	300	300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.007935	0.012023
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000771	0.00107
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.01922	0.040894
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.069334	0.003015
органы дыхания				0.053987
сердечно-сосудистая система				0.003015
Развитие				0.003015
расчетная точка 85:	300	400		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.006573	0.009959
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000639	0.000887
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.015951	0.033938
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.057489	0.0025
органы дыхания				0.044784
сердечно-сосудистая система				0.0025
Развитие				0.0025
расчетная точка 86:	300	500		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.005249	0.007953
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.00051	0.000709
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.012744	0.027116
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.045922	0.001997
органы дыхания				0.035778
сердечно-сосудистая система				0.001997
Развитие				0.001997

расчетная точка 87:	300	600		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004161	0.006304
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000405	0.000562
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.01011	0.021511
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.036414	0.001583
органы дыхания				0.028377
сердечно-сосудистая система				0.001583
Развитие				0.001583
расчетная точка 88:	300	700		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.00332	0.00503
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000323	0.000448
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.008066	0.017161
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.029053	0.001263
органы дыхания				0.022639
сердечно-сосудистая система				0.001263
Развитие				0.001263
расчетная точка 89:	400	-300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003617	0.00548
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000351	0.000487
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.008721	0.018554
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.031529	0.001371
органы дыхания				0.024521
сердечно-сосудистая система				0.001371
Развитие				0.001371
расчетная точка 90:	400	-200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004434	0.006718
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.00043	0.000597
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.010687	0.022738
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.038647	0.00168
органы дыхания				0.030053
сердечно-сосудистая система				0.00168
Развитие				0.00168
расчетная точка 91:	400	-100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.005373	0.008141
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000521	0.000723
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.012948	0.027548
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.046825	0.002036
органы дыхания				0.036412
сердечно-сосудистая система				0.002036
Развитие				0.002036

расчетная точка 92:	400	0		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.006294	0.009537
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.00061	0.000847
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.015172	0.032281
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.054862	0.002385
органы дыхания				0.042665
сердечно-сосудистая система				0.002385
Развитие				0.002385
расчетная точка 93:	400	100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.006928	0.010497
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000672	0.000933
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.016705	0.035543
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.060395	0.002626
органы дыхания				0.046973
сердечно-сосудистая система				0.002626
Развитие				0.002626
расчетная точка 94:	400	200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.006981	0.010577
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000677	0.00094
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.016856	0.035864
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.060899	0.002648
органы дыхания				0.047381
сердечно-сосудистая система				0.002648
Развитие				0.002648
расчетная точка 95:	400	300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.006426	0.009737
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000624	0.000866
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.015544	0.033072
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.056111	0.00244
органы дыхания				0.043675
сердечно-сосудистая система				0.00244
Развитие				0.00244
расчетная точка 96:	400	400		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.005528	0.008376
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000537	0.000746
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.013394	0.028498
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.048311	0.0021
органы дыхания				0.03762
сердечно-сосудистая система				0.0021
Развитие				0.0021

расчетная точка 97:	400	500		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004579	0.006937
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000445	0.000618
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.011104	0.023625
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.040033	0.001741
органы дыхания				0.031181
сердечно-сосудистая система				0.001741
Развитие				0.001741
расчетная точка 98:	400	600		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003738	0.005664
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000363	0.000505
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.00907	0.019298
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.032691	0.001421
органы дыхания				0.025466
сердечно-сосудистая система				0.001421
Развитие				0.001421
расчетная точка 99:	400	700		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003051	0.004622
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000297	0.000412
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.007406	0.015757
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.026686	0.00116
органы дыхания				0.020792
сердечно-сосудистая система				0.00116
Развитие				0.00116
расчетная точка 100:	500	-300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003171	0.004804
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000307	0.000427
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.007646	0.016269
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.027642	0.001202
органы дыхания				0.0215
сердечно-сосудистая система				0.001202
Развитие				0.001202
расчетная точка 101:	500	-200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003769	0.005711
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000365	0.000507
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.009086	0.019333
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.032854	0.001428
органы дыхания				0.025551
сердечно-сосудистая система				0.001428
Развитие				0.001428

расчетная точка 102:	500	-100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.00441	0.006681
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000427	0.000594
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.010629	0.022614
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.038431	0.001671
органы дыхания				0.029889
сердечно-сосудистая система				0.001671
Развитие				0.001671
расчетная точка 103:	500	0		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004992	0.007564
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000484	0.000672
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.012033	0.025602
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.043511	0.001892
органы дыхания				0.033838
сердечно-сосудистая система				0.001892
Развитие				0.001892
расчетная точка 104:	500	100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.005366	0.00813
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.00052	0.000723
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.012944	0.02754
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.046787	0.002034
органы дыхания				0.036393
сердечно-сосудистая система				0.002034
Развитие				0.002034
расчетная точка 105:	500	200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.005394	0.008172
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000523	0.000727
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.01303	0.027724
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.047064	0.002046
органы дыхания				0.036623
сердечно-сосудистая система				0.002046
Развитие				0.002046
расчетная точка 106:	500	300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.005071	0.007683
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000492	0.000684
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.012261	0.026088
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.044268	0.001925
органы дыхания				0.034454
сердечно-сосудистая система				0.001925
Развитие				0.001925

расчетная точка 107:	500	400		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.00451	0.006833
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000438	0.000608
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.010921	0.023237
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.0394	0.001713
органы дыхания				0.030678
сердечно-сосудистая система				0.001713
Развитие				0.001713
расчетная точка 108:	500	500		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003871	0.005865
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000376	0.000522
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.009379	0.019956
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.033829	0.001471
органы дыхания				0.026343
сердечно-сосудистая система				0.001471
Развитие				0.001471
расчетная точка 109:	500	600		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003262	0.004942
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000317	0.00044
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.007911	0.016833
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.02852	0.00124
органы дыхания				0.022215
сердечно-сосудистая система				0.00124
Развитие				0.00124
расчетная точка 110:	500	700		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.002732	0.004139
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000265	0.000369
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.006627	0.014101
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.02389	0.001039
органы дыхания				0.018609
сердечно-сосудистая система				0.001039
Развитие				0.001039
расчетная точка 111:	600	-300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.002733	0.004141
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000265	0.000368
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.006592	0.014025
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.023828	0.001036
органы дыхания				0.018534
сердечно-сосудистая система				0.001036
Развитие				0.001036

расчетная точка 112:	600	-200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003158	0.004784
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000306	0.000425
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.007614	0.016201
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.027528	0.001197
органы дыхания				0.02141
сердечно-сосудистая система				0.001197
Развитие				0.001197
расчетная точка 113:	600	-100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003586	0.005433
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000348	0.000483
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.008647	0.018397
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.031259	0.001359
органы дыхания				0.024313
сердечно-сосудистая система				0.001359
Развитие				0.001359
расчетная точка 114:	600	0		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.00395	0.005985
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000383	0.000532
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.009528	0.020273
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.034441	0.001497
органы дыхания				0.026789
сердечно-сосудистая система				0.001497
Развитие				0.001497
расчетная точка 115:	600	100		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004173	0.006323
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000405	0.000562
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.01007	0.021426
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.036395	0.001582
органы дыхания				0.028311
сердечно-сосудистая система				0.001582
Развитие				0.001582
расчетная точка 116:	600	200		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.004191	0.00635
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000407	0.000565
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.010122	0.021537
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.036566	0.00159
органы дыхания				0.028452
сердечно-сосудистая система				0.00159
Развитие				0.00159

расчетная точка 117:	600	300		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003998	0.006058
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000388	0.000539
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.009664	0.020561
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.034896	0.001517
органы дыхания				0.027157
сердечно-сосудистая система				0.001517
Развитие				0.001517
расчетная точка 118:	600	400		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.00365	0.00553
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000354	0.000492
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.008834	0.018797
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.031879	0.001386
органы дыхания				0.024818
сердечно-сосудистая система				0.001386
Развитие				0.001386
расчетная точка 119:	600	500		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.003228	0.004891
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000314	0.000435
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.00782	0.016638
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.028209	0.001226
органы дыхания				0.021965
сердечно-сосудистая система				0.001226
Развитие				0.001226
расчетная точка 120:	600	600		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.002799	0.004241
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000272	0.000378
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.006786	0.014439
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.02447	0.001064
органы дыхания				0.019058
сердечно-сосудистая система				0.001064
Развитие				0.001064
расчетная точка 121:	600	700		
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.6600мг/м3}			0.002405	0.003644
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м3}			0.000234	0.000325
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м3}			0.005833	0.01241
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м3}			0.021028	0.000914
органы дыхания				0.016379
сердечно-сосудистая система				0.000914
Развитие				0.000914

Точка мах. неканцерогенного острого воздействия:	0	200		
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)			0.02311	0.04917
[0330] Сера диоксид			0.009495	0.014386
[0337] Углерод оксид			0.083151	0.003615
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид)			0.000924	0.001283
органы дыхания				0.064839
Развитие				0.003615
сердечно-сосудистая система				0.003615

Если рассчитанный коэффициент опасности (HQ) не превышает единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, несущественна и такое воздействие характеризуется как допустимое. Если HQ больше единицы,то вероятность развития вредных эффектов существенна, и возрастает пропорционально HQ.

Суммарный индекс опасности (HI), характеризующий допустимое поступление, также не должен превышать единицу.
Объект: 0018, участок разведки ТОО «Компания МиЛ»
Базовый расчетный год: 2026 Расчетный год: 2026
Расчетная зона: ЖЗ
Уровни рисков здоровью населения при остром неканцерогенном воздействии загрязняющих веществ

№	Код	Наименование	Критические органы	ARFC, мг/м3	HQ max в РП
1	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	органы дыхания	0.47	0.04917
2	0330	Сера диоксид	органы дыхания	0.66	0.014386
3	0337	Углерод оксид	сердечно-сосудистая система, развитие	23	3.62E-03
4	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	органы дыхания	0.72	1.28E-03
Всего:					0.068456

Если рассчитанный коэффициент опасности (HQ) не превышает единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, несущественна и такое воздействие характеризуется как допустимое. Если HQ больше единицы, то вероятность развития вредных эффектов существенна, и возрастает пропорционально HQ.

8. Список использованной литературы

1. Экологический кодекс РК 02.01.2021 г.;
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов № 63 от 10.03.2021 г.;
3. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө