

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО «КАРАГАНДАГИПРОШАХТ»

**АО «ЕВРОАЗИАТСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ
КОРПОРАЦИЯ»**

ПРОЕКТ

**«План горных работ разработки Экибастузского
месторождения каменного угля в границах разреза
«Восточный» на период 2020-2044г.г.
Корректировка схемы вскрытия. Дополнение»**

Том II. Экологическая часть

**Книга 2. Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ
в атмосферу для разреза «Восточный»
на период с 2025 по 2027 г.г.**

**Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на
проектное положение**

П7670дк-II-2.6ПЗ

Часть 1

Генеральный директор

К.Р. Бердина

Заместитель генерального директора
по производству

Э.Т. Имранов

Главный инженер проекта



А.Н. Горбунов

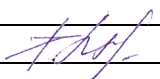
Караганда, 2025 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ Томов	№ Книг	Наименование томов, книг	Институт исполнитель
I	«План горных работ разработки Экибастузского месторождения каменного угля в границах разреза «Восточный» на период 2020-2044 г.г. Корректировка схемы вскрытия. Дополнение»		
	Пояснительная записка		
	1	Книга 1. Дополнение к разделам 7. «Система разработки». 8. «Отвалообразование» П7670дк-I-1ПЗ	
Экологическая часть			
II		Отчет о возможных воздействиях к проекту «План горных работ разработки Экибастузского месторождения каменного угля в границах разреза «Восточный» на период 2020-2044 гг. Корректировка схемы вскрытия. Дополнение»	
	1	Пояснительная записка П7670дк-II-1.1ПЗ	
		Табличные приложения к книге 1 П7670дк-II-1.2ПЗ	
		Расчетные приложения П7670дк-II-1.3ПЗ Часть 1	
		Расчетные приложения П7670дк-II-1.4ПЗ Часть 2	
	2	«Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для разреза «Восточный» на период с 2025 по 2027 г.г.»	
		Пояснительная записка П7670дк-II-2.1ПЗ	
		Табличные приложения к книге 2.1 П7670дк-II-2.2ПЗ	
		Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от объектов разреза «Восточный»	
		Расчетные приложения П7670дк-II-2.3ПЗ Часть 1	
		Расчетные приложения П7670дк-II-2.4ПЗ Часть 2	
		Бланки инвентаризации источников выбросов вредных веществ предприятия по состоянию на 01.01.2024 г. П7670дк-II-2.5ПЗ	

№ Томов	№ Книг	Наименование томов, книг	Институт исполнитель
		Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на проектное положение	
		П7670дк-II-2.6ПЗ Часть 1	
		П7670дк-II-2.7ПЗ Часть 2	
	3	Проект нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ со сточными и дренажными водами в накопитель Акбидаик и пруд-накопитель щебеночного карьера «Балластный» разреза «Восточный» АО АЭК на 2025-2027 г.г.	
		П7670дк-II-3ПЗ	
	4	Программа управления отходами разреза «Восточный» на период с 2025 по 2027 г.г.	
		П7670дк-II-4ПЗ	
	5	Программа производственного экологического контроля АО «Евроазиатская энергетическая корпорация» разрез «Восточный» на период с 2025 по 2027 г.г.	
		П7670дк-II-5ПЗ	

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Фамилия, имя, отчество	Подпись
Главный эколог	Сапарова Д.К.	

ОГЛАВЛЕНИЕ

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Код вещества	Стр.
	Общие сведения		6
1.	Взвешенные частицы PM10	0008	6
2.	Марганец и его соединения	0143	31
3.	Медь (II) оксид	0146	66
4.	Натрий гидроксид (Натр едкий; Сода каустическая)	0150	87
5.	Натрий хлорид (Поваренная соль)	0152	106
6.	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная)	0155	125
7.	Никель оксид	0164	127
8.	Олово оксид	0168	163
9.	Свинец и его неорганические соединения	0184	165
10.	Хрома оксид	0203	158
11.	Цинк оксид	0207	220
12.	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0301	235
13.	Аммиак	0303	266
14.	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	285
15.	Аммоний нитрат (Аммиачная селитра)	0305	305
16.	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0316	307
17.	Серная кислота	0322	309
18.	Кремния диоксид аморфный	0323	323
19.	Углерод (Сажа)	0328	343
20.	Серы диоксид	0330	361
21.	Сероводород	0333	389
22.	Углерода оксид	0337	409
23.	Фтористые газообразные соединения	0342	431
24.	Фториды	0344	454
25.	Углеводороды непредельные (по амилам)	0501	474
26.	Изобутилен	0514	493
27.	Изопрен	0516	495
28.	Пропилен	0521	497
29.	Этилен	0526	499
30.	Бензол	0602	501
31.	Дивинил	0605	520
32.	Диметилбензол (Ксилол)	0616	522
33.	АльфаМетилстирол	0618	559
34.	Винилбензол (Стирол, Этилбензол)	0620	561
35.	Метилбензол (Толуол)	0621	563
36.	Этилбензол	0627	595
37.	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0703	614
38.	Хлоропрен	0930	630
39.	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	1042	632
40.	Этанол (Спирт этиловый)	1061	688
41.	Гидроксибензол (Фенол)	1071	689
42.	Этилцеллозольв	1119	711
43.	Бутилацетат	1210	734

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди
Выброс														
<Об~П>~<Ис> ~~~ ~~М~~ ~~М~~ ~М/С~ ~~М3/С~ градС ~~М~~~ ~~М~~~ ~~М~~~ ~~М~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~ ~~														
000401 0116 Т		3.0	0.20	15.92	0.5001	18.0	6250.0	-8000.0				3.0	1.00	0
0.0430000														
000401 0178 Т		2.0	0.020	15.00	0.0047	20.0	6062.0	-8575.0				3.0	1.00	0
0.0086000														
000401 0190 Т		4.5	0.12	0.880	0.0100	80.0	7592.0	-5600.0				3.0	1.00	0
0.0000300														
000401 0191 Т		1.5	0.10	1.50	0.0118	20.0	7592.0	-5600.0				3.0	1.00	0
0.0094000														
000401 0192 Т		16.0	0.60	1.50	0.4241	20.0	7592.0	-5600.0				3.0	1.00	0
0.0172000														
000401 0213 Т		4.5	0.12	0.880	0.0100	80.0	7550.0	-5047.0				3.0	1.00	0
0.0000300														
000401 6042 П1		2.0				0.0	6915.0	-7626.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0076000														
000401 6043 П1		2.0				0.0	6915.0	-7625.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0086000														
000401 6059 П1		12.0				0.0	6170.0	-8085.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0636500														
000401 6060 П1		2.0				0.0	6150.0	-8085.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0047600														
000401 6061 П1		2.0				0.0	6155.0	-8084.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0430000														
000401 6068 П1		2.0				0.0	6055.0	-8088.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0019400														
000401 6080 П1		2.0				0.0	7680.0	-5527.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0027000														
000401 6107 П1		2.0				0.0	7680.0	-5514.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0200000														
000401 6123 П1		3.0				0.0	7458.0	-5575.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0086000														
000401 6150 П1		12.0				0.0	7660.0	-5574.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0037400														
000401 6151 П1		12.0				0.0	7550.0	-5575.0	11.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000400														
000401 6154 П1		2.0				0.0	7445.0	-5574.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0054000														
000401 6156 П1		2.0				0.0	7445.0	-5574.0	11.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0149000														
000401 6218 П1		2.0												

000401 6253 П1	12.0	0.0	6155.0	-8070.0	11.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0021400										
000401 6265 П1	2.0	0.0	6156.0	-8070.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0068000										
000401 6266 П1	2.0	0.0	6155.0	-8070.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0054000										
000401 6269 П1	2.0	0.0	6155.0	-8070.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
1.270000										
000401 6272 П1	4.0	0.0	6155.0	-8070.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0025400										

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0008 - Взвешенные частицы PM10 (117)

ПДКр для примеси 0008 = 0.30000001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	$C_m (C_m')$	U_m	X_m	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]----	-----[м]----	
1	000401 0116	0.04300	Т	1.196	1.38	23.6	
2	000401 0178	0.00860	Т	3.072	0.50	5.7	
3	000401 0190	0.00003000	Т	0.007	0.50	6.0	
4	000401 0191	0.00940	Т	3.357	0.50	5.7	
5	000401 0192	0.01720	Т	0.048	0.50	45.6	
6	000401 0213	0.00003000	Т	0.007	0.50	6.0	
7	000401 6042	0.00760	П	2.714	0.50	5.7	
8	000401 6043	0.00860	П	3.072	0.50	5.7	
9	000401 6059	0.06365	П	0.348	0.50	34.2	
10	000401 6060	0.00476	П	1.700	0.50	5.7	
11	000401 6061	0.04300	П	15.358	0.50	5.7	
12	000401 6068	0.00194	П	0.693	0.50	5.7	
13	000401 6080	0.00270	П	0.964	0.50	5.7	
14	000401 6107	0.02000	П	7.143	0.50	5.7	
15	000401 6123	0.00860	П	1.193	0.50	8.5	
16	000401 6150	0.00374	П	0.020	0.50	34.2	
17	000401 6151	0.00004000	П	0.000218	0.50	34.2	
18	000401 6154	0.00540	П	1.929	0.50	5.7	
19	000401 6156	0.01490	П	5.322	0.50	5.7	
20	000401 6218	0.00680	П	2.429	0.50	5.7	
21	000401 6246	0.00680	П	2.429	0.50	5.7	
22	000401 6253	0.00214	П	0.012	0.50	34.2	
23	000401 6265	0.00680	П	2.429	0.50	5.7	
24	000401 6266	0.00540	П	1.929	0.50	5.7	
25	000401 6269	1.27000	П	453.600	0.50	5.7	
26	000401 6272	0.00254	П	0.180	0.50	11.4	
Суммарный M_q = 1.56367 г/с							
Сумма C_m по всем источникам = 511.148682 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0008 - Взвешенные частицы PM10 (117)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U^*) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0008 - Взвешенные частицы РМ10 (117)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250
 размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500
 шаг сетки = 500.0

Расшифровка_обозначений

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

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

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 0.003: 0.003: 0.003:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001: 0.001:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 0.003: 0.004: 0.004:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001: 0.001:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 0.002: 0.002:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

$y = 14000$: Y-строка 6 $C_{max} = 0.006$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр.ветра=180)

[illegible][illegible]

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
```

$y = 13500$: Y-строка 7 $C_{\max} = 0.007$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр.ветра=179)

[illegible]

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000:
```

[illegible]

y = 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

[illegible]

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
 0.004: 0.004:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
 0.009: 0.010: 0.010:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
 0.003: 0.003: 0.003:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 0.004: 0.004:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 0.001: 0.001:

y= 12000 : Y-строка 10 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:
 0.011: 0.012: 0.012:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
 0.003: 0.003: 0.004:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
 0.005: 0.004:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.001: 0.001:

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:

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: 0.015:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
 0.004: 0.004: 0.004:

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
~~~~~

```

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

```

-----:
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015:
0.017: 0.017: 0.018:
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: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~

```

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

```

-----:
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019:
0.021: 0.022: 0.023:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
0.006: 0.007: 0.007:
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.005:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~

```

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

```

-----:
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024:
0.027: 0.029: 0.031:
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:
0.008: 0.009: 0.009:

```



```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.055: 0.054: 0.050: 0.045: 0.039: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009:
0.008: 0.007:
Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Фоп: 179 : 189 : 198 : 207 : 214 : 221 : 226 : 230 : 234 : 237 : 240 : 242 : 244 :
246 : 248 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.050: 0.049: 0.046: 0.041: 0.036: 0.030: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008:
0.007: 0.006:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
:      :
Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 :      :      :
:      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
:      :
Ки : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 :      :      :      :      :
:      :
~~~~~
~~~~~

```

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.078 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=178)

```

-----:-----:
:
-----:-----:
x=      0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.020: 0.026: 0.030: 0.031: 0.039: 0.047:
0.057: 0.067: 0.074:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.012: 0.014:
0.017: 0.020: 0.022:
Фоп: 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 114 : 117 : 120 : 124 : 127 : 132 : 138 :
146 : 156 : 166 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.042:
0.051: 0.059: 0.067:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6156 : 6107 : 6107 : 6107 : 6061 : 6061 : 6061 :
6061 : 6061 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6107 : 6156 : 6156 : 0191 : 0116 : 0116 : 0116 :
0116 : 0116 :
~~~~~
~~~~~
-----
-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.078: 0.075: 0.068: 0.058: 0.049: 0.040: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
0.008: 0.007:
Cc : 0.023: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Фоп: 178 : 190 : 202 : 211 : 219 : 226 : 231 : 236 : 239 : 242 : 245 : 247 : 248 :
250 : 251 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.071: 0.069: 0.062: 0.053: 0.044: 0.037: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:
0.007: 0.006:

```

```

Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
:
Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 :      :      :
:
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
:
Ки : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 0116 : 0116 : 0116 :      :      :      :
:

```

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.119 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=178)

```

x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.036: 0.059: 0.080: 0.058:
0.074: 0.095: 0.111:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.011: 0.018: 0.024: 0.017:
0.022: 0.028: 0.033:
Фоп: 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 116 : 122 : 175 : 132 :
139 : 150 : 163 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
:
:
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.032: 0.049: 0.052:
0.066: 0.084: 0.100:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6107 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.003: 0.012: 0.010: 0.002:
0.002: 0.003: 0.003:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6156 : 6156 : 6156 : 6107 : 6156 : 6061 :
6061 : 6061 : 6061 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.007: 0.001:
0.001: 0.002: 0.003:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6061 : 6061 : 6107 : 0191 : 6080 : 0116 :
0116 : 6059 : 6059 :

```

```

x=    8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.119: 0.114: 0.097: 0.078: 0.061: 0.048: 0.039: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:
0.009: 0.007:
Сс : 0.036: 0.034: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002:
Фоп: 178 : 193 : 207 : 218 : 226 : 233 : 238 : 242 : 245 : 247 : 250 : 251 : 253 :
254 : 255 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:
:
Ви : 0.108: 0.103: 0.088: 0.071: 0.056: 0.044: 0.035: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
0.008: 0.007:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
:
:
Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 :      :
:
:
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
:
:
Ки : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 :      :      :
:

```

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.456 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=125)


```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032: 0.041: 0.055: 0.077:
0.114: 0.183: 0.303:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:
0.004: 0.006: 0.010:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 :
6061 : 6061 : 6061 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.003: 0.006: 0.009:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 6059 :
6059 : 6059 : 6059 :
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.461: 0.377: 0.232: 0.143: 0.094: 0.066: 0.049: 0.037: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011:
0.009: 0.008:
Сс : 0.138: 0.113: 0.070: 0.043: 0.028: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002:
Фоп: 175 : 207 : 228 : 239 : 246 : 251 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 :
263 : 263 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.418: 0.344: 0.211: 0.129: 0.085: 0.060: 0.044: 0.034: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:
0.008: 0.007:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.014: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
:      :
Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 :      :      :
:      :
Ви : 0.012: 0.010: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
:      :
Ки : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 0116 : 0116 : 0116 :      :      :      :      :
:      :
~~~~~
-----

```

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 2.730 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=169)

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.036: 0.047: 0.065: 0.095:
0.152: 0.283: 0.717:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.028:
0.046: 0.085: 0.215:
Фоп: 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 98 : 99 :
102 : 108 : 121 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.043: 0.059: 0.086:
0.137: 0.256: 0.646:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:
0.005: 0.008: 0.021:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 :
6061 : 6061 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.004: 0.007: 0.020:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 6059 :
6059 : 6059 : 0116 :
~~~~~
-----

```

~~~~~

•

~~~~~

[illegible]

[illegible]

x=	8000:	8500:	9000:	9500:	10000:	10500:	11000:	11500:	12000:	12500:	13000:	13500:	14000:
14500:	15000:												
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
-----:	-----:												
Qс :	0.719:	0.531:	0.278:	0.160:	0.101:	0.069:	0.050:	0.038:	0.029:	0.022:	0.017:	0.014:	0.011:
0.010:	0.008:												
Сс :	0.216:	0.159:	0.083:	0.048:	0.030:	0.021:	0.015:	0.012:	0.009:	0.007:	0.005:	0.004:	0.003:
0.003:	0.002:												
Фоп :	6 :	327 :	305 :	295 :	289 :	285 :	283 :	281 :	280 :	279 :	278 :	277 :	276 :
276 :	276 :												
Uоп :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
9.00 :	9.00 :												
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:												
Ви :	0.660:	0.481:	0.250:	0.142:	0.091:	0.062:	0.045:	0.035:	0.026:	0.020:	0.015:	0.012:	0.010:
0.008:	0.007:												
Ки :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :
6269 :	6269 :												
Ви :	0.022:	0.017:	0.009:	0.005:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:
:	:												
Ки :	6061 :	6061 :	6061 :	6061 :	6061 :	6061 :	6061 :	6061 :	6061 :	6061 :	6061 :	:	:
:	:												
Ви :	0.015:	0.012:	0.007:	0.004:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	:	:	:
:	:												
Ки :	6059 :	6059 :	6059 :	6059 :	6059 :	6059 :	0116 :	0116 :	0116 :	0116 :	:	:	:

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.267 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 3)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.033: 0.042: 0.056: 0.076:
0.108: 0.157: 0.222:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023:
0.032: 0.047: 0.067:
Фоп:  82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   78 :   77 :   76 :   74 :   72 :   69 :   66 :   61 :
54 :   43 :   26 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.039: 0.051: 0.069:
0.098: 0.142: 0.202:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.003: 0.005: 0.007:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 :
6061 : 6061 : 6061 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.004: 0.006:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 6059 :
6059 : 6059 : 6059 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=    8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.267: 0.241: 0.175: 0.121: 0.085: 0.062: 0.046: 0.036: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011:
0.009: 0.008:
Cc : 0.080: 0.072: 0.053: 0.036: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002:
Фоп:   3 :  340 :  321 :  309 :  301 :  296 :  292 :  289 :  286 :  285 :  283 :  282 :  281 :
280 :  280 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.242: 0.217: 0.158: 0.109: 0.076: 0.055: 0.042: 0.032: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:
0.008: 0.007:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
:      :
Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 :      :      :
:      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
:      :
Ки : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 0116 : 0116 : 0116 :      :      :      :      :
:      :
~~~~~
~~~~~
-----

```

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.144 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 2)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.038: 0.048: 0.062:
0.081: 0.106: 0.131:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019:
0.024: 0.032: 0.039:
Фоп:  78 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   70 :   68 :   65 :   62 :   57 :   51 :
43 :   33 :   19 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.038: 0.048: 0.062:
0.081: 0.106: 0.131:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.003: 0.004:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 :
6061 : 6061 : 6061 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.003: 0.004:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 6059 :
6059 : 6059 : 6059 :
~~~~~
~~~~~
-----

```


Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : : :
 Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.035: 0.044: 0.057:
 0.074: 0.096: 0.118:
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
 6269 : 6269 : 6269 :
 Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
 0.002: 0.003: 0.004:
 Ки : : : : : : : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 :
 6061 : 6061 : 6061 :
 Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.002: 0.002: 0.003:
 Ки : : : : : : : : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 6059 :
 6059 : 6059 : 6059 :

~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.144: 0.136: 0.114: 0.089: 0.068: 0.053: 0.041: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011:
 0.009: 0.008:
 Cc : 0.043: 0.041: 0.034: 0.027: 0.020: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
 0.003: 0.002:
 Фоп: 2 : 345 : 331 : 319 : 311 : 304 : 300 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 :
 285 : 284 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.130: 0.123: 0.103: 0.080: 0.061: 0.047: 0.037: 0.029: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
 0.008: 0.007:
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
 6269 : 6269 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
 : :
 Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : : :
 : :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
 : :
 Ки : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : : : : :
 : :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.090 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 2)

:

 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.041: 0.050:
 0.062: 0.074: 0.085:
 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: 0.015:
 0.018: 0.022: 0.025:
 Фоп: 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 55 : 50 : 44 :
 36 : 26 : 15 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.030: 0.037: 0.046:
 0.056: 0.067: 0.077:
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
 6269 : 6269 : 6269 :
 Ви : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
 0.002: 0.002: 0.003:
 Ки : : : : : : : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 :
 6061 : 6061 : 6061 :
 Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001: 0.002:
 Ки : : : : : : : : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 :
 6059 : 6059 : 6059 :


```

:
-----
x=      0 :      500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032:
0.037: 0.041: 0.044:
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: 0.013:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```
x=      8000:   8500:   9000:   9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:  12500:  13000:  13500:  14000:
14500:  15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:--
----:-----:
Qc : 0.046: 0.045: 0.042: 0.039: 0.034: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Cc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~
```

```
:
-----
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:---:---:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025:
0.029: 0.032: 0.034:
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=      8000:   8500:   9000:   9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:  12500:  13000:  13500:  14000:
14500:  15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.035: 0.035: 0.033: 0.030: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
```

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020:
0.022: 0.024: 0.026:
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: 0.008:
~~~~~
-----
-----

```

```

x=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
Cc : 0.008: 0.008: 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:
~~~~~
-----

```

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016:
0.018: 0.019: 0.020:
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: 0.006: 0.006:
~~~~~
-----
-----

```

```

x=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.005:
Cc : 0.006: 0.006: 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= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
0.014: 0.015: 0.016:
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: 0.005: 0.005:
~~~~~
-----
-----

```

```

x=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 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: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
~~~~~
-----

```

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
0.012: 0.012: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 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: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
~~~~~
-----
-----

```

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
~~~~~
-----
-----

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8000.0 м Y= 6000.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 12.04923 доли ПДК
	3.61477 мг/м3

Достигается при опасном направлении 24 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6269	П	1.2700	11.537648	95.8	95.8	9.0847626
			В сумме =	11.537648	95.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.511582	4.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0008 - Взвешенные частицы РМ10 (117)

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	: X=	7500 м;	Y= 8250 м
Длина и ширина	: L=	15000 м;	B= 16500 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	500 м	

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 1
2-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	- 2
3-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 3
4-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	- 4
5-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	- 5
6-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 6
7-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	- 7
8-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	- 8
9-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	- 9
10-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	-10
11-	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	0.015	0.015	0.015	-11
12-	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	-12
13-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.022	0.023	0.024	0.023	-13
14-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.018	0.021	0.024	0.027	0.029	0.031	0.031	0.031	-14
15-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.016	0.018	0.022	0.026	0.030	0.035	0.038	0.040	0.041	0.040	-15
16-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018	0.020	0.022	0.026	0.032	0.038	0.044	0.050	0.053	0.055	0.054	-16
17-	0.006	0.006	0.007	0.009	0.010	0.013	0.015	0.020	0.026	0.030	0.031	0.039	0.047	0.057	0.067	0.074	0.078	0.075	-17
18-	0.006	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.015	0.019	0.025	0.036	0.059	0.080	0.058	0.074	0.095	0.111	0.119	0.114	-18
19-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.013	0.015	0.019	0.024	0.032	0.041	0.456	0.071	0.097	0.137	0.182	0.207	0.190	-19
20-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.020	0.026	0.035	0.045	0.060	0.085	0.127	0.203	0.337	0.461	0.377	-20
21-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.021	0.027	0.036	0.047	0.065	0.095	0.152	0.283	0.717	2.730	1.000	-21
22-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.021	0.027	0.036	0.048	0.066	0.097	0.157	0.300	0.874	12.049	1.475	-22
23-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.020	0.027	0.035	0.046	0.062	0.089	0.137	0.231	0.438	0.719	0.531	-23
24-	0.006	0.006	0.007	0.009	0.010	0.013	0.016	0.019	0.025	0.033	0.042	0.056	0.076	0.108	0.157	0.222	0.267	0.241	-24
25-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018	0.023	0.030	0.038	0.048	0.062	0.081	0.106	0.131	0.144	0.136	-25
26-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.014	0.017	0.021	0.026	0.033	0.041	0.050	0.062	0.074	0.085	0.090	0.087	-26
27-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.018	0.022	0.027	0.034	0.041	0.047	0.054	0.060	0.062	0.061	-27
28-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.016	0.019	0.023	0.027	0.032	0.037	0.041	0.044	0.046	0.045	-28
29-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.019	0.022	0.025	0.029	0.032	0.034	0.035	0.035	-29
30-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026	0.026	0.026	-30
31-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.020	0.020	-31
32-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.016	-32
33-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	-33
34-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	-34
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002					- 1
	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002						- 2
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003					- 3
	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003						- 4
	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003						- 5
	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003					- 6
	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003						- 7
	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004						- 8
	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004						- 9

```

0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-10
0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-11
0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |-12
0.022 0.021 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |-13
0.029 0.027 0.024 0.021 0.018 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |-14
0.038 0.035 0.031 0.026 0.022 0.019 0.016 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 |-15
0.050 0.045 0.039 0.033 0.027 0.022 0.018 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 |-16
0.068 0.058 0.049 0.040 0.033 0.026 0.021 0.017 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 |-17
0.097 0.078 0.061 0.048 0.039 0.030 0.024 0.019 0.015 0.012 0.010 0.009 0.007 |-18
0.147 0.106 0.077 0.057 0.044 0.034 0.026 0.020 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 |-19
0.232 0.143 0.094 0.066 0.049 0.037 0.028 0.022 0.017 0.014 0.011 0.009 0.008 |-20
0.348 0.176 0.107 0.072 0.052 0.039 0.030 0.022 0.018 0.014 0.012 0.010 0.008 |-21
0.391 0.186 0.110 0.073 0.052 0.039 0.030 0.023 0.018 0.014 0.012 0.010 0.008 |-22
0.278 0.160 0.101 0.069 0.050 0.038 0.029 0.022 0.017 0.014 0.011 0.010 0.008 |-23
0.175 0.121 0.085 0.062 0.046 0.036 0.027 0.021 0.017 0.014 0.011 0.009 0.008 |-24
0.114 0.089 0.068 0.053 0.041 0.033 0.025 0.020 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 |-25
0.078 0.065 0.054 0.044 0.036 0.028 0.022 0.018 0.015 0.012 0.010 0.009 0.007 |-26
0.056 0.050 0.043 0.036 0.030 0.024 0.020 0.016 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 |-27
0.042 0.039 0.034 0.029 0.024 0.020 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 |-28
0.033 0.030 0.027 0.023 0.020 0.017 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 |-29
0.025 0.023 0.021 0.019 0.017 0.015 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.007 0.006 |-30
0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |-31
0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |-32
0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-33
0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-34
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19      20      21      22      23      24      25      26      27      28      29      30      31

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 12.0492$ долей ПДК
 $= 3.61477$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 8000.0$ м
 (X-столбец 17, Y-строка 22) $Y_m = 6000.0$ м
 При опасном направлении ветра : 24 град.
 и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0008 - Взвешенные частицы PM10 (117)
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 4

Расшифровка_обозначений

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

~~~~~  
 | -Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~

```

y= 6583: 6769: 6565: 6716:
-----:-----:-----:-----:
x= 12952: 12970: 13085: 13112:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01792 доли ПДК |
| 0.00538 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 265 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6269	П	1.2700	0.016065	89.6	89.6	0.012649640
2	000401 6061	П	0.0430	0.000548	3.1	92.7	0.012733942
3	000401 0116	Т	0.0430	0.000381	2.1	94.8	0.008855760
4	000401 6059	П	0.0636	0.000345	1.9	96.7	0.005412583
			В сумме =	0.017338	96.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000584	3.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0008 - Взвешенные частицы PM10 (117)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

Расшифровка_обозначений

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

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

y= 2134: 2154: 2280: 2451: 2658: 2889: 3129: 3609: 4090: 4570: 5050: 5530: 6010:
6490: 6970:

x= 3261: 3200: 2994: 2825: 2701: 2631: 2618: 2650: 2681: 2713: 2745: 2777: 2809:
2841: 2872:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:
0.015: 0.015:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.005:

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:
10947: 11038:

x= 2904: 2936: 2968: 3000: 3031: 3039: 3051: 3130: 3260: 3579: 3898: 3904: 3987:
4182: 4405:

Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

y= 11073: 11085: 11096: 11108: 11120: 11113: 11117: 11068: 10933: 10798: 10664: 10529: 10394:
10387: 10353:

x= 4643: 5131: 5619: 6106: 6594: 6594: 6702: 6938: 7337: 7737: 8136: 8536: 8935:
8933: 9039:


```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024:
0.024: 0.024:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
y= 10225: 10052: 9706: 9360: 9014: 8667: 8321: 7975: 7629: 7628: 7623: 7414: 7024:
6634: 6632:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:
11712: 11708:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036:
0.035: 0.035:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.010: 0.010:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
y= 6593: 6234: 5876: 5517: 5515: 5420: 5181: 4941: 4715: 4315: 3915: 3515: 3115:
2715: 2315:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 11728: 11862: 11996: 12130: 12123: 12160: 12193: 12167: 12085: 11882: 11679: 11476: 11273:
11070: 10867:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:
0.021: 0.019:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:
723: 723:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:
7269: 7028:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
0.014: 0.014:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10729.0 м Y= 8321.0 м

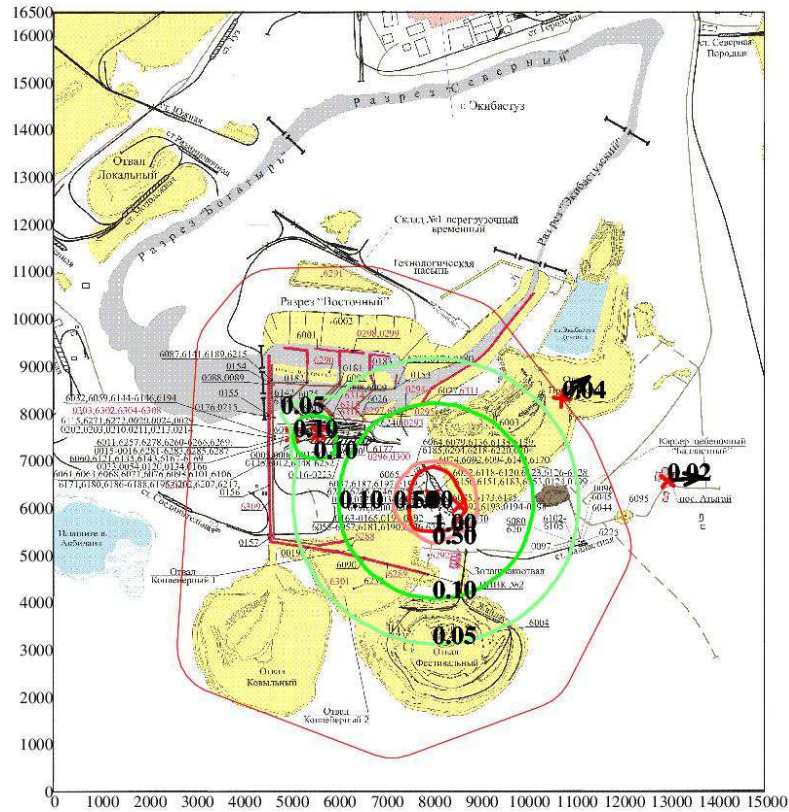
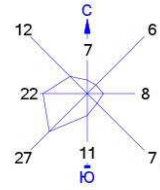
Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.03921 доли ПДК
	0.01176 мг/м3

Достигается при опасном направлении 231 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	000401 6269	П	1.2700	0.035678	91.0	91.0	0.028093055
2	000401 6061	П	0.0430	0.001214	3.1	94.1	0.028225387
3	000401 0116	Т	0.0430	0.000715	1.8	95.9	0.016619023
			В сумме =	0.037606	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.001601	4.1		

Город : 003 Екибастуз
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".П.ГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.
 Дополнение Вар.№ 2
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0008 Взвешенные частицы PM10 (117)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, груп
 Максим. значение концентрации
 Расчётные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК
 0.05 ПДК
 0.10 ПДК
 0.50 ПДК
 1.00 ПДК

0 1212 3636м.
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 12.0492306 ПДК достигается в точке $x=8000$ $y=6000$
 При опасном направлении 24° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 31×34
 Расчёт на 2026г.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект : 0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вер.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди
Выброс														
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~ ~														
~~г/с~~														
000401 0025	T	2.5	0.25	1.83	0.0898	18.0	7792.0	-6340.0				3.0	1.00	0
0.0001800														
000401 0029	T	25.0	0.20	15.92	0.5001	18.0	7792.0	-6342.0				3.0	1.00	0
0.0172000														
000401 0116	T	3.0	0.20	15.92	0.5001	18.0	6250.0	-8000.0				3.0	1.00	0
0.0172500														
000401 0122	T	15.0	0.30	21.93	1.55	18.0	6311.0	-7962.0				3.0	1.00	0
0.0003000														
000401 0124	T	2.5	0.25	1.83	0.0898	18.0	6358.0	-8075.0				3.0	1.00	0
0.0710000														
000401 0134	T	14.6	0.40	14.80	1.86	18.0	6358.0	-8075.0				3.0	1.00	0
0.0002500														
000401 0198	T	5.0	0.20	1.50	0.0471	20.0	6010.0	-8209.0				3.0	1.00	0
0.0002500														
000401 0210	T	17.0	0.30	0.570	0.0403	20.0	7560.0	-5050.0				3.0	1.00	0
0.0173000														
000401 0211	T	15.0	0.25	0.810	0.0398	20.0	7550.0	-5045.0				3.0	1.00	0
0.0001500														
000401 0212	T	15.0	0.25	0.810	0.0398	20.0	7550.0	-5047.0				3.0	1.00	0
0.0170100														
000401 6042	П1	2.0				0.0	6915.0	-7626.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0175900														
000401 6043	П1	2.0				0.0	6915.0	-7625.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0030000														
000401 6055	П1	2.0				0.0	6180.0	-8086.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0002500														
000401 6056	П1	2.0				0.0	6180.0	-8086.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0172500														
000401 6057	П1	2.0				0.0	6180.0	-8086.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0002500														
000401 6058	П1	2.0				0.0	6180.0	-8085.0	11.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0002500														
000401 6060	П1	2.0				0.0	6150.0	-8085.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0171500														
000401 6061	П1	2.0				0.0	6155.0	-8084.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0016000														
000401 6063	П1	2.0				0.0	6154.0	-8084.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.1380000														
000401 6064	П1	2.0				0.0	6157.0	-8087.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0170000														
000401 6065	П1	2.0				0.0	6154.0	-8087.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0173900														
000401 6071	П1	2.0				0.0	6051.0	-8081.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0183500														
000401 6076	П1	2.0				0.0	7680.0	-5527.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0180900														
000401 6079	П1	2.0				0.0	7680.0	-5527.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0172500														
000401 6080	П1	2.0				0.0	7680.0	-5527.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0180400														
000401 6123	П1	3.0				0.0	7458.0	-5575.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0006400														
000401 6127	П1	5.0				0.0	7458.0	-5574.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0171500														
000401 6128	П1	5.0				0.0	7458.0	-5574.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000100														
000401 6130	П1	2.0				0.0	7560.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0170000														
000401 6139	П1	2.0				0.0	7660.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0002500														
000401 6140	П1	2.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0330900														
000401 6141	П1	2.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0175000														
000401 6227	П1	2.0				0.0	6156.0	-8070.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0172500														

000401 6288 П1 2.0 0.0 6150.0 -8050.0 1.0 1.0 0 3.0 1.00 0
 0.0619800
 000401 6289 П1 2.0 0.0 6155.0 -8020.0 1.0 1.0 0 3.0 1.00 0
 0.0179800

4. Расчетные параметры C_m , U_m , X_m

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

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

ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	C_m (C_m^*)	U_m	X_m
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]----	----[м]----
1	000401 0025	0.00018	Т	1.146	0.50	7.1
2	000401 0029	0.01720	Т	0.508	0.50	71.3
3	000401 0116	0.01725	Т	14.395	1.38	23.6
4	000401 0122	0.00030	Т	0.025	0.57	48.8
5	000401 0124	0.07100	Т	451.987	0.50	7.1
6	000401 0134	0.00025	Т	0.024	0.53	43.9
7	000401 0198	0.00025	Т	0.316	0.50	14.3
8	000401 0210	0.01730	Т	1.257	0.50	48.4
9	000401 0211	0.00015	Т	0.015	0.50	42.8
10	000401 0212	0.01701	Т	1.655	0.50	42.8
11	000401 6042	0.01759	П	188.476	0.50	5.7
12	000401 6043	0.00300	П	32.145	0.50	5.7
13	000401 6055	0.00025	П	2.679	0.50	5.7
14	000401 6056	0.01725	П	184.833	0.50	5.7
15	000401 6057	0.00025	П	2.679	0.50	5.7
16	000401 6058	0.00025	П	2.679	0.50	5.7
17	000401 6060	0.01715	П	183.762	0.50	5.7
18	000401 6061	0.00160	П	17.144	0.50	5.7
19	000401 6063	0.13800	П	1478.664	0.50	5.7
20	000401 6064	0.01700	П	182.154	0.50	5.7
21	000401 6065	0.01739	П	186.333	0.50	5.7
22	000401 6071	0.01835	П	196.619	0.50	5.7
23	000401 6076	0.01809	П	193.834	0.50	5.7
24	000401 6079	0.01725	П	184.833	0.50	5.7
25	000401 6080	0.01804	П	193.298	0.50	5.7
26	000401 6123	0.00064	П	2.663	0.50	8.5
27	000401 6127	0.01715	П	21.663	0.50	14.3
28	000401 6128	0.00001000	П	0.013	0.50	14.3
29	000401 6130	0.01700	П	182.154	0.50	5.7
30	000401 6139	0.00025	П	2.679	0.50	5.7
31	000401 6140	0.03309	П	354.558	0.50	5.7
32	000401 6141	0.01750	П	187.512	0.50	5.7
33	000401 6227	0.01725	П	184.833	0.50	5.7
34	000401 6288	0.06198	П	664.113	0.50	5.7
35	000401 6289	0.01798	П	192.655	0.50	5.7
Суммарный M_q =		0.62520 г/с				
Сумма C_m по всем источникам =		5494.3008 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U^*) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вер.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250

размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500

шаг сетки = 500.0

Расшифровка_обозначений

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

-Если в строке $C_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

[illegible][illegible]

y = 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

[illegible][illegible]

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035:
0.036: 0.036: 0.037:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025:
0.023: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----

```

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040:
0.041: 0.041: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027:
0.025: 0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----

```

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045:
0.046: 0.047: 0.048:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030:
0.028: 0.026:

```


[illegible]

y = 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.076 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

x=	0	: 500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:
6500:	7000:	7500:											
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
----	:	-----	:										
Qc	:	0.045:	0.048:	0.051:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.056:	0.059:	0.062:	0.066:	0.069:
0.072:	0.074:	0.075:											
Cc	:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
0.001:	0.001:	0.001:											
Фоп	:	132	:	134	:	136	:	139	:	141	:	144	:
145	:	147	:	150	:	153	:	156	:	159	:	163	:
167	:	171	:	175	:								
Uоп	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:
9.00	:	9.00	:	9.00	:								
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.014:	0.015:	0.017:	0.018:	0.019:	0.021:
0.023:	0.023:	0.024:											
Ки	:	6063	:	6063	:	6063	:	6063	:	6063	:	6063	:
6063	:	6063	:	6063	:								
Ви	:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:
0.012:	0.013:	0.013:											
Ки	:	0124	:	0124	:	0124	:	0124	:	0124	:	0124	:
0124	:	0124	:	0124	:								

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:
 0.010: 0.010: 0.011:
 Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 0124 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
 6288 : 6288 : 6288 :

~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

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

Qc : 0.076: 0.075: 0.074: 0.072: 0.069: 0.065: 0.061: 0.057: 0.053: 0.049: 0.046: 0.042: 0.039:  
 0.036: 0.033:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

Фоп: 180 : 184 : 188 : 192 : 196 : 200 : 203 : 207 : 210 : 213 : 216 : 219 : 221 :  
 224 : 226 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
 0.011: 0.010:

Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 :

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

Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :  
 0124 : 0124 :

Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
 0.005: 0.005:

Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.090 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.050: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.064: 0.067: 0.072: 0.077: 0.082:  
 0.086: 0.088: 0.090:

Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 129 : 132 : 134 : 136 : 139 : 142 : 144 : 145 : 148 : 151 : 154 : 158 : 162 :  
 166 : 171 : 175 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025:  
 0.027: 0.028: 0.028:

Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:  
 0.015: 0.015: 0.016:

Ки : 0124 : 6140 : 6140 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :  
 0124 : 0124 : 0124 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:  
 0.012: 0.012: 0.013:

Ки : 6140 : 0124 : 0124 : 6140 : 6140 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 : 6288 :

~~~~~  
 ~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

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

Qc : 0.090: 0.090: 0.088: 0.085: 0.081: 0.076: 0.071: 0.066: 0.061: 0.056: 0.051: 0.047: 0.043:  
 0.039: 0.036:

[illegible][illegible]

[illegible]

$y = 11500$  : Y-строка 11     $C_{max} = 0.134$  долей ПДК ( $x = 8000.0$ ; напр.ветра=179)

|        |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=     | 0     | :     | 500:   | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  |        |
| 6500:  | 7000: | 7500: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----  | ----- | ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |        |
| -----  | ----- | ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc     | :     | :     | 0.061: | 0.067: | 0.073: | 0.080: | 0.085: | 0.087: | 0.085: | 0.081: | 0.084: | 0.091: | 0.099: | 0.108: | 0.117: |
| 0.124: | :     | :     | 0.130: | 0.134: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc     | :     | :     | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001: | :     | :     | 0.001: | 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:   | :     | :     | 124    | :      | 126    | :      | 128    | :      | 131    | :      | 134    | :      | 137    | :      | 140    |
| 164    | :     | :     | :      | :      | 169    | :      | 174    | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        |
| Uоп:   | :     | :     | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   |
| 9.00   | :     | :     | :      | :      | 9.00   | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        |
| :      | :     | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви     | :     | :     | 0.011: | 0.012: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.017: | 0.022: | 0.025: | 0.028: | 0.031: | 0.033: | 0.036: |
| 0.039: | :     | :     | 0.041: | 0.042: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки     | :     | :     | 6063   | :      | 6063   | :      | 6063   | :      | 6063   | :      | 6063   | :      | 6063   | :      | 6063   |
| 6063   | :     | :     | :      | :      | 6063   | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        |
| Ви     | :     | :     | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.011: | 0.013: | 0.015: | 0.017: | 0.018: | 0.020: |
| 0.021: | :     | :     | 0.023: | 0.024: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки     | :     | :     | 6140   | :      | 6140   | :      | 6140   | :      | 6140   | :      | 6140   | :      | 6140   | :      | 6140   |
| 0124   | :     | :     | :      | :      | 0124   | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        |
| Ви     | :     | :     | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.014: | 0.015: | 0.016: |
| 0.017: | :     | :     | 0.018: | 0.019: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки     | :     | :     | 0124   | :      | 0124   | :      | 0124   | :      | 0124   | :      | 6288   | :      | 6288   | :      | 6288   |
| 6288   | :     | :     | :      | :      | 6288   | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        |

[illegible]

y = 11000 : Y-строка 12    Cmax= 0.168 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

```
x=      0 :    500:   1000:   1500:   2000:   2500:   3000:   3500:   4000:   4500:   5000:   5500:   6000:  
6500:   7000:   7500:  
-----  
----
```

Qc : 0.066: 0.074: 0.083: 0.093: 0.101: 0.106: 0.106: 0.099: 0.103: 0.110: 0.118: 0.130: 0.142:  
 0.154: 0.162: 0.167:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 121 : 123 : 125 : 128 : 131 : 134 : 138 : 146 : 155 : 163 : 148 : 152 : 157 :  
 162 : 168 : 173 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.019: 0.024: 0.026: 0.036: 0.040: 0.044:  
 0.048: 0.051: 0.053:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6140 : 6140 : 6140 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.011: 0.014: 0.015: 0.019: 0.022: 0.024:  
 0.027: 0.028: 0.030:  
 Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6076 : 6076 : 6076 : 0124 : 0124 : 0124 :  
 0124 : 0124 : 0124 :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.011: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020:  
 0.021: 0.023: 0.024:  
 Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 6288 : 6080 : 6080 : 6080 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 : 6288 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.168: 0.166: 0.159: 0.150: 0.139: 0.127: 0.114: 0.102: 0.091: 0.081: 0.072: 0.064: 0.057:  
 0.051: 0.045:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.000:  
 Фоп: 179 : 185 : 191 : 197 : 202 : 207 : 212 : 216 : 219 : 223 : 226 : 229 : 231 :  
 234 : 236 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.054: 0.053: 0.052: 0.048: 0.045: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:  
 0.016: 0.014:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:  
 0.009: 0.008:  
 Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :  
 0124 : 0124 :  
 Ви : 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:  
 0.007: 0.006:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 :

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.214 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.071: 0.081: 0.093: 0.106: 0.120: 0.131: 0.137: 0.130: 0.129: 0.141: 0.152: 0.158: 0.176:  
 0.193: 0.205: 0.213:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 131 : 135 : 141 : 151 : 160 : 169 : 149 : 154 :  
 160 : 166 : 173 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.020: 0.023: 0.031: 0.034: 0.038: 0.049: 0.054:  
 0.060: 0.065: 0.067:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.013: 0.017: 0.019: 0.021: 0.027: 0.031:  
 0.033: 0.036: 0.037:

[illegible][illegible]

```
x=      8000:   8500:   9000:   9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:  12500:  13000:  13500:  14000:  
14500: 15000:  
-----  
----
```

Qc : 0.279: 0.272: 0.258: 0.237: 0.213: 0.187: 0.163: 0.141: 0.121: 0.104: 0.090: 0.078: 0.068:  
 0.060: 0.053:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 179 : 187 : 194 : 201 : 207 : 213 : 218 : 222 : 226 : 229 : 232 : 235 : 237 :  
 240 : 242 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.092: 0.090: 0.086: 0.079: 0.071: 0.062: 0.054: 0.047: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022:  
 0.019: 0.017:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.048: 0.047: 0.045: 0.042: 0.038: 0.034: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012:  
 0.010: 0.009:  
 Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :  
 0124 : 0124 :  
 Ви : 0.041: 0.041: 0.039: 0.035: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:  
 0.009: 0.008:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 :

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.365 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.077: 0.091: 0.109: 0.131: 0.160: 0.195: 0.227: 0.246: 0.236: 0.259: 0.306: 0.329: 0.313:  
 0.318: 0.346: 0.361:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003: 0.004:  
 Фоп: 111 : 112 : 114 : 116 : 118 : 121 : 125 : 130 : 138 : 151 : 164 : 178 : 194 :  
 155 : 162 : 170 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.050: 0.064: 0.076: 0.084: 0.079:  
 0.101: 0.111: 0.118:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :  
 6063 : 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.030: 0.030: 0.028: 0.037: 0.044: 0.046: 0.044:  
 0.049: 0.056: 0.060:  
 Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6063 : 6063 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 :  
 0124 : 0124 : 0124 :  
 Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.037: 0.044: 0.046: 0.044:  
 0.046: 0.050: 0.053:  
 Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 6076 : 6076 : 6076 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 :  
 6288 : 6288 : 6288 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.365: 0.354: 0.335: 0.306: 0.268: 0.230: 0.195: 0.166: 0.140: 0.118: 0.100: 0.086: 0.074:  
 0.065: 0.056:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 179 : 188 : 196 : 203 : 210 : 216 : 222 : 226 : 230 : 233 : 236 : 239 : 241 :  
 243 : 245 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.121: 0.119: 0.113: 0.105: 0.092: 0.078: 0.065: 0.055: 0.046: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024:  
 0.021: 0.018:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.062: 0.061: 0.058: 0.051: 0.045: 0.039: 0.035: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:  
 0.011: 0.010:

Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :  
 0124 : 0124 :  
 Ви : 0.055: 0.054: 0.051: 0.047: 0.041: 0.035: 0.029: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:  
 0.009: 0.008:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.564 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=178)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.077: 0.092: 0.111: 0.136: 0.171: 0.215: 0.272: 0.333: 0.371: 0.385: 0.497: 0.564: 0.509:  
 0.406: 0.452: 0.478:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005:  
 0.004: 0.005: 0.005:

Фоп: 107 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 119 : 123 : 129 : 142 : 158 : 178 : 198 :  
 151 : 159 : 169 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.013: 0.015: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.037: 0.050: 0.066: 0.095: 0.125: 0.143: 0.134:  
 0.128: 0.144: 0.156:

Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :  
 6063 : 6063 : 6063 :

Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.021: 0.028: 0.035: 0.041: 0.039: 0.055: 0.073: 0.082: 0.071:  
 0.062: 0.073: 0.079:

Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 :  
 0124 : 0124 : 0124 :

Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.037: 0.055: 0.072: 0.082: 0.071:  
 0.058: 0.065: 0.071:

Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 :  
 6288 : 6288 : 6288 :

~~~~~  
 ~~~~~

-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

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

Qc : 0.484: 0.471: 0.436: 0.388: 0.336: 0.286: 0.235: 0.194: 0.160: 0.133: 0.111: 0.094: 0.080:  
 0.069: 0.060:

Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:

Фоп: 179 : 189 : 198 : 207 : 214 : 221 : 226 : 231 : 235 : 238 : 240 : 243 : 245 :  
 247 : 248 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.162: 0.159: 0.149: 0.133: 0.116: 0.098: 0.080: 0.065: 0.053: 0.044: 0.037: 0.031: 0.026:  
 0.022: 0.019:

Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 :

Ви : 0.084: 0.083: 0.075: 0.066: 0.054: 0.047: 0.039: 0.034: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:  
 0.012: 0.010:

Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :  
 0124 : 0124 :

Ви : 0.073: 0.071: 0.066: 0.059: 0.051: 0.044: 0.036: 0.029: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012:  
 0.010: 0.009:

Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 1.243 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=177)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| QC     | :      | 0.075: | 0.088: | 0.106: | 0.130: | 0.166: | 0.213: | 0.285: | 0.385: | 0.532: | 0.690: | 0.920: | 1.243: | 0.954: |
| 0.603: | 0.617: | 0.660: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс     | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.007: | 0.009: | 0.012: | 0.010: |
| 0.006: | 0.006: | 0.007: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:   | 103 :  | 103 :  | 104 :  | 105 :  | 107 :  | 109 :  | 111 :  | 115 :  | 119 :  | 128 :  | 147 :  | 177 :  | 208 :  |        |
| 228 :  | 155 :  | 166 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Uоп:   | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : |        |
| 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви     | :      | 0.013: | 0.013: | 0.015: | 0.017: | 0.021: | 0.026: | 0.038: | 0.054: | 0.089: | 0.142: | 0.233: | 0.310: | 0.261: |
| 0.164: | 0.194: | 0.218: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки     | :      | 6063 : | 6063 : | 6063 : | 6063 : | 6063 : | 6140 : | 6140 : | 6140 : | 6140 : | 6140 : | 6140 : | 6140 : | 6140 : |
| 6140 : | 6063 : | 6063 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви     | :      | 0.007: | 0.009: | 0.012: | 0.016: | 0.020: | 0.026: | 0.031: | 0.044: | 0.057: | 0.083: | 0.140: | 0.186: | 0.139: |
| 0.086: | 0.097: | 0.113: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки     | :      | 0124 : | 6140 : | 6140 : | 6140 : | 6140 : | 6063 : | 6063 : | 6063 : | 6063 : | 6076 : | 6076 : | 6076 : | 6076 : |
| 6141 : | 0124 : | 0124 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви     | :      | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.013: | 0.016: | 0.021: | 0.030: | 0.051: | 0.083: | 0.139: | 0.186: | 0.139: |
| 0.084: | 0.087: | 0.097: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки     | :      | 6140 : | 0124 : | 0124 : | 0124 : | 0124 : | 0124 : | 6130 : | 6076 : | 6076 : | 6080 : | 6080 : | 6080 : | 6080 : |
| 6076 : | 6288 : | 6288 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

[illegible]

$y = 8000$  : Y-строка 18     $\sigma_{max} = 7.155$  долей ПДК ( $x = 5500.0$ ; напр. ветра=173)

[illegible]

|     |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc  | : | 0.070: | 0.081: | 0.095: | 0.115: | 0.144: | 0.184: | 0.247: | 0.342: | 0.496: | 0.862: | 2.170: | 7.155: | 2.103: |
|     |   | 0.887: | 0.885: | 0.971: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc  | : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.005: | 0.009: | 0.022: | 0.072: | 0.021: |
|     |   | 0.009: | 0.009: | 0.010: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп | : | 99     | :      | 99     | :      | 99     | :      | 99     | :      | 100    | :      | 102    | :      | 105    |
|     | : | 250    | :      | 149    | :      | 163    | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        |
| Uоп | : | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   |
|     | : | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   |
|     | : |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        |
| Ви  | : | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.015: | 0.022: | 0.031: | 0.043: | 0.062: | 0.098: | 0.189: | 0.500: | 1.466: | 0.668: |
|     |   | 0.246: | 0.270: | 0.322: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки  | : | 6063   | :      | 6063   | :      | 6063   | :      | 6140   | :      | 6140   | :      | 6140   | :      | 6140   |
|     | : | 6140   | :      | 6063   | :      | 6063   | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        |



14500: 15000:

[illegible]

y= 7000 : Y-строка 20    Cmax= 6.631 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=124)

[illegible][illegible]

Ви : 1.006: 0.491: 0.301: 0.186: 0.122: 0.087: 0.064: 0.048: 0.037: 0.031: 0.025: 0.020: 0.017:  
 0.014: 0.012:  
 Ки : 0124 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :  
 0124 : 0124 :  
 Ви : 0.584: 0.472: 0.170: 0.129: 0.098: 0.071: 0.056: 0.048: 0.037: 0.028: 0.022: 0.018: 0.014:  
 0.012: 0.010:  
 Ки : 6288 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 :

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 17.592 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=153)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.053: 0.060: 0.068: 0.082: 0.108: 0.140: 0.187: 0.247: 0.321: 0.432: 0.617: 0.788: 0.760:  
 1.170: 2.050: 4.937:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008:  
 0.012: 0.021: 0.049:  
 Фоп: 91 : 91 : 92 : 74 : 72 : 69 : 66 : 60 : 53 : 43 : 26 : 3 : 99 :  
 102 : 107 : 121 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.016: 0.018: 0.022: 0.018: 0.023: 0.030: 0.040: 0.054: 0.076: 0.112: 0.158: 0.191: 0.277:  
 0.440: 0.810: 2.032:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6063 :  
 6063 : 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.042: 0.059: 0.084: 0.112: 0.127:  
 0.204: 0.373: 0.954:  
 Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6141 : 6130 : 6130 : 6288 :  
 6288 : 6288 : 6288 :  
 Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.042: 0.058: 0.084: 0.101: 0.087:  
 0.102: 0.112: 0.281:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6076 : 6141 : 6141 : 0124 :  
 0124 : 6289 : 6289 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 17.592: 6.800: 2.494: 1.348: 0.849: 0.584: 0.428: 0.328: 0.251: 0.195: 0.155: 0.126: 0.104:  
 0.088: 0.075:  
 Cc : 0.176: 0.068: 0.025: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 153 : 231 : 250 : 257 : 260 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 268 :  
 268 : 268 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 16.656: 3.106: 1.052: 0.527: 0.320: 0.210: 0.153: 0.115: 0.086: 0.066: 0.051: 0.041: 0.033:  
 0.027: 0.023:  
 Ки : 0124 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.524: 1.246: 0.449: 0.228: 0.139: 0.092: 0.067: 0.051: 0.039: 0.031: 0.026: 0.021: 0.017:  
 0.014: 0.012:  
 Ки : 6063 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :  
 0124 : 0124 :  
 Ви : 0.142: 0.408: 0.134: 0.110: 0.089: 0.080: 0.060: 0.048: 0.038: 0.029: 0.022: 0.018: 0.014:  
 0.012: 0.010:  
 Ки : 6056 : 6056 : 6056 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 :

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 61.413 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 27)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.052: 0.058: 0.068: 0.080: 0.096: 0.122: 0.156: 0.197: 0.243: 0.305: 0.396: 0.538: 0.771:
1.199: 2.163: 5.918:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008:
0.012: 0.022: 0.059:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   62 :   57 :   51 :   43 :   87 :   87 :   86 :   85 :
84 :   81 :   75 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :
Ви : 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.027: 0.034: 0.044: 0.058: 0.107: 0.141: 0.192: 0.280:
0.454: 0.861: 2.529:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 : 6063 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.049: 0.064: 0.088: 0.129:
0.212: 0.409: 1.269:
Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 : 6288 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.044: 0.052: 0.069: 0.089:
0.099: 0.126: 0.391:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :
0124 : 6289 : 6289 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс :61.413:10.100: 2.722: 1.396: 0.868: 0.596: 0.435: 0.333: 0.257: 0.199: 0.158: 0.128: 0.106:
0.089: 0.076:
Сс : 0.614: 0.101: 0.027: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп:   27 :  290 :  280 :  277 :  275 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  272 :
272 :  272 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :
Ви :34.598: 4.734: 1.158: 0.547: 0.327: 0.217: 0.153: 0.117: 0.087: 0.066: 0.051: 0.040: 0.034:
0.028: 0.023:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
Ви : 6.136: 1.775: 0.483: 0.234: 0.142: 0.095: 0.067: 0.051: 0.039: 0.032: 0.026: 0.021: 0.017:
0.014: 0.012:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :
0124 : 0124 :
Ви : 4.164: 0.604: 0.147: 0.110: 0.090: 0.072: 0.061: 0.046: 0.038: 0.029: 0.022: 0.018: 0.015:
0.012: 0.010:
Ки : 6060 : 6065 : 6065 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 5.624 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 6)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.050: 0.057: 0.067: 0.079: 0.094: 0.114: 0.141: 0.177: 0.226: 0.297: 0.381: 0.511: 0.717:
1.071: 1.753: 3.227:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007:
0.011: 0.018: 0.032:
Фоп:   84 :   85 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   80 :   79 :   77 :   75 :   72 :
67 :   58 :   41 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :
Ви : 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.038: 0.047: 0.059: 0.077: 0.104: 0.133: 0.182: 0.260:
0.399: 0.670: 1.275:

```

Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.047: 0.061: 0.084: 0.120:  
 0.186: 0.318: 0.603:  
 Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 : 6288 :  
 Ви : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.043: 0.055: 0.068: 0.084:  
 0.104: 0.137: 0.200:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :  
 0124 : 0124 : 0124 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 5.624: 4.045: 2.157: 1.287: 0.834: 0.584: 0.431: 0.333: 0.256: 0.200: 0.159: 0.130: 0.107:  
 0.090: 0.077:  
 Cc : 0.056: 0.040: 0.022: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 6 : 327 : 306 : 295 : 290 : 286 : 283 : 282 : 280 : 279 : 279 : 278 : 277 :  
 277 : 276 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 2.092: 1.594: 0.829: 0.472: 0.293: 0.203: 0.149: 0.111: 0.085: 0.065: 0.049: 0.040: 0.033:  
 0.027: 0.023:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.948: 0.665: 0.345: 0.203: 0.126: 0.088: 0.065: 0.049: 0.037: 0.031: 0.025: 0.020: 0.017:  
 0.014: 0.012:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :  
 0124 : 0124 :  
 Ви : 0.596: 0.256: 0.151: 0.109: 0.099: 0.074: 0.056: 0.047: 0.037: 0.029: 0.022: 0.018: 0.015:  
 0.012: 0.010:  
 Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 2.167 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 4)

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.049: 0.056: 0.066: 0.077: 0.092: 0.110: 0.135: 0.168: 0.213: 0.277: 0.354: 0.460: 0.619:  
 0.865: 1.241: 1.770:  
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:  
 0.009: 0.012: 0.018:  
 Фоп: 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 74 : 72 : 69 : 65 : 60 :  
 53 : 42 : 26 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.045: 0.056: 0.073: 0.097: 0.125: 0.163: 0.221:  
 0.313: 0.450: 0.646:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.034: 0.044: 0.057: 0.075: 0.102:  
 0.146: 0.212: 0.300:  
 Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 : 6288 :  
 Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.039: 0.049: 0.063: 0.081:  
 0.104: 0.145: 0.204:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :  
 0124 : 0124 : 0124 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 2.167: 1.967: 1.426: 1.014: 0.738: 0.547: 0.415: 0.324: 0.250: 0.196: 0.157: 0.129: 0.107:
0.090: 0.077:
Сс : 0.022: 0.020: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 4 : 340 : 322 : 309 : 301 : 296 : 292 : 289 : 287 : 286 : 284 : 283 : 282 :
281 : 281 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.792: 0.716: 0.520: 0.358: 0.251: 0.181: 0.137: 0.106: 0.080: 0.060: 0.048: 0.039: 0.032:
0.027: 0.022:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
Ви : 0.347: 0.309: 0.221: 0.156: 0.110: 0.079: 0.060: 0.047: 0.035: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016:
0.013: 0.012:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :
0124 : 0124 :
Ви : 0.267: 0.225: 0.157: 0.103: 0.079: 0.066: 0.052: 0.042: 0.035: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014:
0.012: 0.010:
Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 1.186 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 2)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.048: 0.055: 0.063: 0.074: 0.088: 0.105: 0.127: 0.157: 0.196: 0.250: 0.318: 0.401: 0.515:
0.669: 0.862: 1.069:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:
0.007: 0.009: 0.011:
Фоп: 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 67 : 65 : 61 : 57 : 51 :
43 : 33 : 19 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.035: 0.042: 0.053: 0.066: 0.087: 0.111: 0.142: 0.183:
0.238: 0.311: 0.383:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.032: 0.040: 0.051: 0.065: 0.084:
0.110: 0.142: 0.174:
Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.036: 0.046: 0.054: 0.068:
0.088: 0.107: 0.138:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :
0124 : 0124 :
~~~~~
~~~~~
-----
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 1.186: 1.135: 0.954: 0.750: 0.596: 0.474: 0.378: 0.300: 0.235: 0.188: 0.152: 0.125: 0.104:
0.088: 0.076:
Сс : 0.012: 0.011: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 2 : 346 : 331 : 320 : 311 : 305 : 300 : 296 : 294 : 291 : 289 : 288 : 287 :
285 : 284 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.420: 0.404: 0.337: 0.262: 0.201: 0.154: 0.121: 0.095: 0.072: 0.057: 0.046: 0.037: 0.030:
0.026: 0.022:

```

Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.192: 0.176: 0.148: 0.113: 0.088: 0.067: 0.053: 0.042: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015:  
 0.013: 0.011:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :  
 0124 : 0124 :  
 Ви : 0.156: 0.147: 0.117: 0.095: 0.072: 0.060: 0.048: 0.039: 0.031: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013:  
 0.011: 0.010:  
 Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.758 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 2)

-----  
 :  
 ~~~~~  
 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.046: 0.053: 0.061: 0.071: 0.083: 0.098: 0.118: 0.144: 0.177: 0.220: 0.277: 0.341: 0.418:
 0.513: 0.617: 0.709:
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
 0.005: 0.006: 0.007:
 Фоп: 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 67 : 64 : 62 : 58 : 55 : 50 : 44 :
 36 : 26 : 15 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.040: 0.048: 0.060: 0.075: 0.097: 0.120: 0.149:
 0.182: 0.218: 0.252:
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
 6063 : 6063 : 6063 :
 Ви : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.044: 0.055: 0.068:
 0.083: 0.100: 0.113:
 Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 6288 : 6288 : 6288 :
 6288 : 6288 : 6288 :
 Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.039: 0.047: 0.056:
 0.069: 0.085: 0.096:
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 0124 : 0124 : 0124 :
 0124 : 0124 : 0124 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.758: 0.740: 0.664: 0.563: 0.469: 0.393: 0.328: 0.264: 0.214: 0.174: 0.143: 0.119: 0.101:
 0.086: 0.074:
 Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Фоп: 2 : 349 : 337 : 327 : 318 : 312 : 307 : 302 : 299 : 297 : 294 : 292 : 291 :
 289 : 288 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.267: 0.259: 0.231: 0.194: 0.159: 0.129: 0.105: 0.082: 0.065: 0.051: 0.042: 0.035: 0.029:
 0.025: 0.021:
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
 6063 : 6063 :
 Ви : 0.120: 0.115: 0.102: 0.085: 0.071: 0.057: 0.046: 0.036: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014:
 0.012: 0.010:
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :
 0124 : 0124 :
 Ви : 0.103: 0.100: 0.088: 0.075: 0.059: 0.051: 0.043: 0.034: 0.029: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013:
 0.011: 0.009:
 Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
 6288 : 6288 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.528 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.301: 0.298: 0.283: 0.260: 0.234: 0.208: 0.183: 0.161: 0.141: 0.123: 0.107: 0.094: 0.082:
0.072: 0.064:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 1 : 353 : 346 : 339 : 332 : 326 : 321 : 317 : 313 : 309 : 307 : 304 : 302 :
300 : 298 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.103: 0.102: 0.097: 0.088: 0.078: 0.068: 0.058: 0.050: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023:
0.020: 0.018:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
Ви : 0.047: 0.046: 0.043: 0.039: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
0.010: 0.009:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :
0124 : 0124 :
Ви : 0.043: 0.042: 0.041: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
0.009: 0.008:
Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.227 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)
-----
:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.038: 0.043: 0.048: 0.054: 0.061: 0.070: 0.080: 0.091: 0.105: 0.120: 0.137: 0.155: 0.175:
0.194: 0.210: 0.222:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 62 : 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 47 : 44 : 40 : 36 : 31 : 26 :
20 : 14 : 8 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.046: 0.052: 0.059:
0.065: 0.071: 0.075:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028:
0.031: 0.033: 0.034:
Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :
0124 : 0124 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027:
0.030: 0.032: 0.034:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 0124 :
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.227: 0.226: 0.216: 0.203: 0.186: 0.168: 0.151: 0.136: 0.121: 0.108: 0.096: 0.085: 0.075:
0.067: 0.059:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 1 : 354 : 347 : 341 : 335 : 330 : 325 : 320 : 316 : 313 : 310 : 307 : 305 :
303 : 301 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.077: 0.076: 0.073: 0.068: 0.061: 0.055: 0.048: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021:
0.019: 0.016:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
Ви : 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
0.009: 0.008:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :
0124 : 0124 :
Ви : 0.035: 0.034: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:
0.008: 0.007:
Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.176 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

```

-----
:
:
:
x=      0 :      500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:
Qс : 0.036: 0.040: 0.044: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.081: 0.091: 0.103: 0.115: 0.128: 0.142:
0.154: 0.165: 0.173:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 60 : 58 : 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 44 : 41 : 37 : 33 : 29 : 24 :
18 : 13 : 7 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048:
0.051: 0.056: 0.058:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022:
0.024: 0.026: 0.027:
Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :
0124 : 0124 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.022:
0.023: 0.025: 0.026:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

-----
:
:
:
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:
Qс : 0.176: 0.175: 0.169: 0.161: 0.149: 0.138: 0.126: 0.115: 0.104: 0.094: 0.085: 0.076: 0.068:
0.061: 0.055:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 1 : 355 : 349 : 343 : 337 : 332 : 328 : 323 : 320 : 316 : 313 : 310 : 308 :
306 : 304 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.059: 0.059: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.040: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019:
0.017: 0.015:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :
0124 : 0124 :
Ви : 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

[illegible]

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.113 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

[illegible]

[illegible]

$y = 0$: Y-строка 34 $C_{\max} = 0.093$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр. ветра = 1)

[illegible]

```

~~~~~
-----
-----
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.093: 0.093: 0.091: 0.089: 0.085: 0.081: 0.077: 0.073: 0.068: 0.064: 0.059: 0.055: 0.051:
0.047: 0.043:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000:
Фоп: 1 : 356 : 351 : 347 : 342 : 338 : 334 : 330 : 327 : 324 : 321 : 318 : 316 :
313 : 311 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
0.013: 0.012:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :
0124 : 0124 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8000.0 м Y= 6000.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 61.41349 доли ПДК
	0.61413 мг/м3

Достигается при опасном направлении 27 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----
1	000401 6063	П	0.1380	34.598400	56.3	56.3	250.7130432
2	000401 6288	П	0.0620	6.135544	10.0	66.3	98.9923172
3	000401 6060	П	0.0171	4.163613	6.8	73.1	242.7762604
4	000401 6227	П	0.0172	4.139690	6.7	79.8	239.9820557
5	000401 6065	П	0.0174	4.086892	6.7	86.5	235.0139313
6	000401 6064	П	0.0170	4.033098	6.6	93.1	237.2410278
7	000401 6056	П	0.0172	3.571174	5.8	98.9	207.0245819
			В сумме =	60.728409	98.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.685078	1.1		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра	: X= 7500 м; Y= 8250 м
Длина и ширина	: L= 15000 м; B= 16500 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 500 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.024	0.025	0.025	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
2-	0.026	0.027	0.027	0.028	0.028	0.029	0.029	0.029	0.030	0.030	0.031	0.031	0.032	0.032	0.032	0.033	0.033	0.032

3-	0.028	0.029	0.030	0.031	0.031	0.031	0.032	0.032	0.032	0.033	0.034	0.035	0.035	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	-	3
4-	0.031	0.032	0.033	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	-	4
5-	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.038	0.038	0.039	0.040	0.041	0.042	0.044	0.045	0.046	0.047	0.048	0.048	0.048	-	5
6-	0.037	0.039	0.040	0.041	0.042	0.042	0.043	0.043	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.053	0.054	0.055	0.055	0.055	-	6
7-	0.041	0.043	0.045	0.047	0.047	0.048	0.048	0.048	0.050	0.052	0.054	0.057	0.060	0.062	0.063	0.064	0.064	0.064	-	7
8-	0.045	0.048	0.051	0.053	0.054	0.054	0.054	0.054	0.056	0.059	0.062	0.066	0.069	0.072	0.074	0.075	0.076	0.075	-	8
9-	0.050	0.054	0.057	0.060	0.062	0.062	0.061	0.061	0.064	0.067	0.072	0.077	0.082	0.086	0.088	0.090	0.090	0.090	-	9
10-	0.055	0.060	0.065	0.069	0.072	0.073	0.071	0.070	0.073	0.078	0.084	0.091	0.097	0.102	0.106	0.109	0.109	0.108	-	10
11-	0.061	0.067	0.073	0.080	0.085	0.087	0.085	0.081	0.084	0.091	0.099	0.108	0.117	0.124	0.130	0.134	0.134	0.133	-	11
12-	0.066	0.074	0.083	0.093	0.101	0.106	0.106	0.099	0.103	0.110	0.118	0.130	0.142	0.154	0.162	0.167	0.168	0.166	-	12
13-	0.071	0.081	0.093	0.106	0.120	0.131	0.137	0.130	0.129	0.141	0.152	0.158	0.176	0.193	0.205	0.213	0.214	0.210	-	13
14-	0.075	0.087	0.102	0.120	0.141	0.163	0.178	0.176	0.169	0.188	0.210	0.219	0.219	0.245	0.264	0.277	0.279	0.272	-	14
15-	0.077	0.091	0.109	0.131	0.160	0.195	0.227	0.246	0.236	0.259	0.306	0.329	0.313	0.318	0.346	0.361	0.365	0.354	-	15
16-	0.077	0.092	0.111	0.136	0.171	0.215	0.272	0.333	0.371	0.385	0.497	0.564	0.509	0.406	0.452	0.478	0.484	0.471	-	16
17-	0.075	0.088	0.106	0.130	0.166	0.213	0.285	0.385	0.532	0.690	0.920	1.243	0.954	0.603	0.617	0.660	0.680	0.655	-	17
18-	0.070	0.081	0.095	0.115	0.144	0.184	0.247	0.342	0.496	0.862	2.170	7.155	2.103	0.887	0.885	0.971	1.039	0.986	-	18
19-	0.063	0.071	0.081	0.098	0.126	0.165	0.228	0.331	0.529	0.963	2.719	14.517	3.073	0.947	1.204	1.578	1.818	1.635	-	19
20-	0.057	0.063	0.072	0.089	0.117	0.155	0.215	0.304	0.439	0.620	1.107	2.223	1.444	1.007	1.570	6.631	4.209	3.037	-	20
21-	0.053	0.060	0.068	0.082	0.108	0.140	0.187	0.247	0.321	0.432	0.617	0.788	0.760	1.170	2.050	4.937	17.592	6.800	-	21
22-	0.052	0.058	0.068	0.080	0.096	0.122	0.156	0.197	0.243	0.305	0.396	0.538	0.771	1.199	2.163	5.918	61.413	10.100	-	22
23-	0.050	0.057	0.067	0.079	0.094	0.114	0.141	0.177	0.226	0.297	0.381	0.511	0.717	1.071	1.753	3.227	5.624	4.045	-	23
24-	0.049	0.056	0.066	0.077	0.092	0.110	0.135	0.168	0.213	0.277	0.354	0.460	0.619	0.865	1.241	1.770	2.167	1.967	-	24
25-	0.048	0.055	0.063	0.074	0.088	0.105	0.127	0.157	0.196	0.250	0.318	0.401	0.515	0.669	0.862	1.069	1.186	1.135	-	25
26-	0.046	0.053	0.061	0.071	0.083	0.098	0.118	0.144	0.177	0.220	0.277	0.341	0.418	0.513	0.617	0.709	0.758	0.740	-	26
27-	0.044	0.050	0.058	0.067	0.078	0.092	0.109	0.130	0.156	0.191	0.234	0.288	0.341	0.399	0.457	0.505	0.528	0.521	-	27
28-	0.042	0.048	0.055	0.063	0.072	0.084	0.098	0.116	0.138	0.164	0.196	0.234	0.276	0.316	0.350	0.378	0.391	0.387	-	28
29-	0.040	0.045	0.051	0.058	0.067	0.077	0.089	0.103	0.120	0.140	0.164	0.190	0.219	0.247	0.273	0.292	0.301	0.298	-	29
30-	0.038	0.043	0.048	0.054	0.061	0.070	0.080	0.091	0.105	0.120	0.137	0.155	0.175	0.194	0.210	0.222	0.227	0.226	-	30
31-	0.036	0.040	0.044	0.050	0.056	0.063	0.071	0.081	0.091	0.103	0.115	0.128	0.142	0.154	0.165	0.173	0.176	0.175	-	31
32-	0.034	0.037	0.041	0.046	0.051	0.057	0.064	0.071	0.080	0.088	0.098	0.107	0.117	0.125	0.132	0.137	0.139	0.139	-	32
33-	0.031	0.035	0.038	0.042	0.047	0.052	0.057	0.063	0.069	0.076	0.083	0.091	0.097	0.103	0.108	0.111	0.113	0.112	-	33
34-	0.029	0.032	0.035	0.039	0.042	0.047	0.051	0.056	0.061	0.066	0.072	0.077	0.082	0.086	0.090	0.092	0.093	0.093	-	34
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	-	1					
	0.032	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	-	2					
	0.036	0.036	0.035	0.034	0.033	0.031	0.030	0.029	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	-	3					
	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.035	0.033	0.032	0.030	0.029	0.027	0.025	0.024	-	4					
	0.047	0.046	0.045	0.043	0.041	0.039	0.037	0.035	0.033	0.031	0.030	0.028	0.026	-	5					
	0.054	0.053	0.051	0.049	0.047	0.044	0.042	0.039	0.037	0.034	0.032	0.030	0.028	-	6					
	0.063	0.061	0.059	0.056	0.053	0.050	0.047	0.044	0.041	0.038	0.035	0.033	0.030	-	7					
	0.074	0.072	0.069	0.065	0.061	0.057	0.053	0.049	0.046	0.042	0.039	0.036	0.033	-	8					
	0.088	0.085	0.081	0.076	0.071	0.066	0.061	0.056	0.051	0.047	0.043	0.039	0.036	-	9					
	0.105	0.101	0.095	0.089	0.083	0.076	0.069	0.063	0.057	0.052	0.047	0.043	0.039	-	10					
	0.128	0.122	0.114	0.106	0.097	0.088	0.079	0.071	0.064	0.058	0.052	0.047	0.042	-	11					
	0.159	0.150	0.139	0.127	0.114	0.102	0.091	0.081	0.072	0.064	0.057	0.051	0.045	-	12					
	0.200	0.187	0.171	0.153	0.136	0.120	0.105	0.092	0.081	0.071	0.062	0.055	0.049	-	13					
	0.258	0.237	0.213	0.187	0.163	0.141	0.121	0.104	0.090	0.078	0.068	0.060	0.053	-	14					
	0.335	0.306	0.268	0.230	0.195	0.166	0.140	0.118	0.100	0.086	0.074	0.065	0.056	-	15					
	0.436	0.388	0.336	0.286	0.235	0.194	0.160	0.133	0.111	0.094	0.080	0.069	0.060	-	16					
	0.590	0.502	0.418	0.344	0.282	0.225	0.182	0.148	0.122	0.102	0.086	0.074	0.064	-	17					
	0.833	0.664	0.521	0.410	0.327	0.259	0.204	0.164	0.133	0.110	0.092	0.078	0.067	-	18					
	1.222	0.879	0.641	0.479	0.370	0.292	0.224	0.177	0.142	0.116	0.097	0.082	0.070	-	19					

1.792	1.133	0.764	0.543	0.405	0.313	0.240	0.188	0.150	0.122	0.101	0.085	0.073	-20
2.494	1.348	0.849	0.584	0.428	0.328	0.251	0.195	0.155	0.126	0.104	0.088	0.075	-21
2.722	1.396	0.868	0.596	0.435	0.333	0.257	0.199	0.158	0.128	0.106	0.089	0.076	-22
2.157	1.287	0.834	0.584	0.431	0.333	0.256	0.200	0.159	0.130	0.107	0.090	0.077	-23
1.426	1.014	0.738	0.547	0.415	0.324	0.250	0.196	0.157	0.129	0.107	0.090	0.077	-24
0.954	0.750	0.596	0.474	0.378	0.300	0.235	0.188	0.152	0.125	0.104	0.088	0.076	-25
0.664	0.563	0.469	0.393	0.328	0.264	0.214	0.174	0.143	0.119	0.101	0.086	0.074	-26
0.484	0.430	0.373	0.323	0.272	0.227	0.189	0.158	0.132	0.112	0.095	0.082	0.071	-27
0.366	0.335	0.299	0.258	0.223	0.191	0.164	0.140	0.120	0.103	0.089	0.077	0.067	-28
0.283	0.260	0.234	0.208	0.183	0.161	0.141	0.123	0.107	0.094	0.082	0.072	0.064	-29
0.216	0.203	0.186	0.168	0.151	0.136	0.121	0.108	0.096	0.085	0.075	0.067	0.059	-30
0.169	0.161	0.149	0.138	0.126	0.115	0.104	0.094	0.085	0.076	0.068	0.061	0.055	-31
0.135	0.129	0.122	0.114	0.106	0.098	0.090	0.083	0.075	0.068	0.062	0.056	0.051	-32
0.110	0.106	0.102	0.096	0.090	0.084	0.078	0.072	0.067	0.061	0.056	0.051	0.047	-33
0.091	0.089	0.085	0.081	0.077	0.073	0.068	0.064	0.059	0.055	0.051	0.047	0.043	-34
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 61.4134$ долей ПДК
 $= 0.61413$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 8000.0$ м
 (X-столбец 17, Y-строка 22) $Y_m = 6000.0$ м
 При опасном направлении ветра : 27 град.
 и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город : 003 Екибастуз.
 Объект : 0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь : 0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 4

Расшифровка_обозначений

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

~~~~~  
 | -Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~

```

y=   6583:   6769:   6565:   6716:
-----:-----:-----:-----:
x=  12952:  12970:  13085:  13112:
-----:-----:-----:-----:
Qс :  0.158:  0.154:  0.149:  0.146:
Сс :  0.002:  0.002:  0.001:  0.001:
Фоп:   266 :   264 :   266 :   264 :
Uоп:   9.00 :   9.00 :   9.00 :   9.00 :
   :       :       :       :
Ви :  0.052:  0.051:  0.049:  0.049:
Ки :  6063 :  6063 :  6063 :  6063 :
Ви :  0.026:  0.026:  0.025:  0.024:
Ки :  0124 :  0124 :  0124 :  0124 :
Ви :  0.023:  0.022:  0.022:  0.021:
Ки :  6288 :  6288 :  6288 :  6288 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS=	0.15758	доли ПДК
		0.00158	мг/м ³

Достигается при опасном направлении 266 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	---
1	000401 6063	П	0.1380	0.051881	32.9	32.9	0.375950009	
2	000401 0124	Т	0.0710	0.026447	16.8	49.7	0.372486532	
3	000401 6288	П	0.0620	0.022917	14.5	64.2	0.369744807	
4	000401 6289	П	0.0180	0.006573	4.2	68.4	0.365595222	
5	000401 6056	П	0.0172	0.006550	4.2	72.6	0.379714847	
6	000401 6065	П	0.0174	0.006546	4.2	76.7	0.376451075	
7	000401 6071	П	0.0183	0.006467	4.1	80.8	0.352449834	
8	000401 6227	П	0.0172	0.006450	4.1	84.9	0.373915821	
9	000401 6060	П	0.0171	0.006440	4.1	89.0	0.375499159	
10	000401 6064	П	0.0170	0.006407	4.1	93.1	0.376900077	
11	000401 0116	Т	0.0172	0.004673	3.0	96.0	0.270914853	
			В сумме =	0.151352	96.0			
			Суммарный вклад остальных =	0.006227	4.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

Расшифровка_обозначений

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

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

```

y= 2134: 2154: 2280: 2451: 2658: 2889: 3129: 3609: 4090: 4570: 5050: 5530: 6010:
6490: 6970:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
x= 3261: 3200: 2994: 2825: 2701: 2631: 2618: 2650: 2681: 2713: 2745: 2777: 2809:
2841: 2872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.088: 0.087: 0.085: 0.083: 0.084: 0.086: 0.089: 0.098: 0.106: 0.115: 0.122: 0.128: 0.142:
0.170: 0.197:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002:
Фоп: 50 : 50 : 52 : 54 : 57 : 59 : 61 : 64 : 69 : 73 : 78 : 83 : 59 :
67 : 76 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.031:
0.036: 0.041:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6140 :
6140 : 6140 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.017:
0.020: 0.022:
Ки : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 6076 :
6076 : 6076 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.019: 0.017:
0.020: 0.022:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6080 :
6080 : 6080 :

```

```

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:
10947: 11038:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 2904: 2936: 2968: 3000: 3031: 3039: 3051: 3130: 3260: 3579: 3898: 3904: 3987:
4182: 4405:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qс : 0.214: 0.233: 0.276: 0.279: 0.241: 0.242: 0.227: 0.206: 0.185: 0.141: 0.116: 0.116: 0.112:
0.107: 0.106:
Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 86 : 98 : 109 : 117 : 124 : 124 : 125 : 129 : 132 : 141 : 151 : 151 : 153 :
158 : 162 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.044: 0.042: 0.038: 0.038: 0.034: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026:
0.026: 0.025:
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
6140 : 6140 :
Ви : 0.024: 0.023: 0.027: 0.035: 0.032: 0.032: 0.031: 0.027: 0.025: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.014: 0.014:
Ки : 6076 : 6076 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 :
6076 : 6076 :
Ви : 0.024: 0.023: 0.021: 0.021: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.014: 0.014:
Ки : 6080 : 6080 : 6130 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 :
6080 : 6080 :
~~~~~

```

```

y= 11073: 11085: 11096: 11108: 11120: 11113: 11117: 11068: 10933: 10798: 10664: 10529: 10394:
10387: 10353:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 4643: 5131: 5619: 6106: 6594: 6594: 6702: 6938: 7337: 7737: 8136: 8536: 8935:
8933: 9039:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qс : 0.108: 0.117: 0.128: 0.138: 0.147: 0.147: 0.149: 0.156: 0.171: 0.185: 0.197: 0.206: 0.213:
0.214: 0.214:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Фоп: 165 : 149 : 154 : 158 : 163 : 163 : 165 : 167 : 171 : 176 : 181 : 186 : 192 :
192 : 193 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.026: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.046: 0.046: 0.049: 0.054: 0.059: 0.063: 0.067: 0.070:
0.070: 0.071:
Ки : 6140 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
Ви : 0.015: 0.020: 0.021: 0.024: 0.026: 0.026: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038:
0.038: 0.038:
Ки : 6076 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :
0124 : 0124 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031:
0.031: 0.032:
Ки : 6080 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
~~~~~

```

```

y= 10225: 10052: 9706: 9360: 9014: 8667: 8321: 7975: 7629: 7628: 7623: 7414: 7024:
6634: 6632:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:
11712: 11708:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qс : 0.221: 0.235: 0.264: 0.292: 0.315: 0.329: 0.334: 0.330: 0.318: 0.318: 0.318: 0.312: 0.305:
0.293: 0.293:
Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Фоп: 196 : 199 : 205 : 211 : 217 : 224 : 231 : 239 : 246 : 246 : 246 : 250 : 256 :
263 : 263 :

```

[illegible][illegible]

Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.019:
 0.018: 0.018:
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
 6288 : 6288 :

```

~~~~~
y=   781:   950:  1118:  1287:  1455:  1623:  1792:  1960:  2129:  2134:
-----
x=   6794:  6352:  5910:  5468:  5027:  4585:  4143:  3701:  3259:  3261:
-----
Qс : 0.119: 0.121: 0.120: 0.118: 0.114: 0.109: 0.102: 0.095: 0.088: 0.088:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  13 :   18 :   23 :   28 :   33 :   37 :   42 :   46 :   50 :   50 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви  : 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.029: 0.029:
Ки  : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
Ви  : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки  : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 : 0124 :
Ви  : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки  : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
~~~~~
  
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10729.0 м Y= 8321.0 м

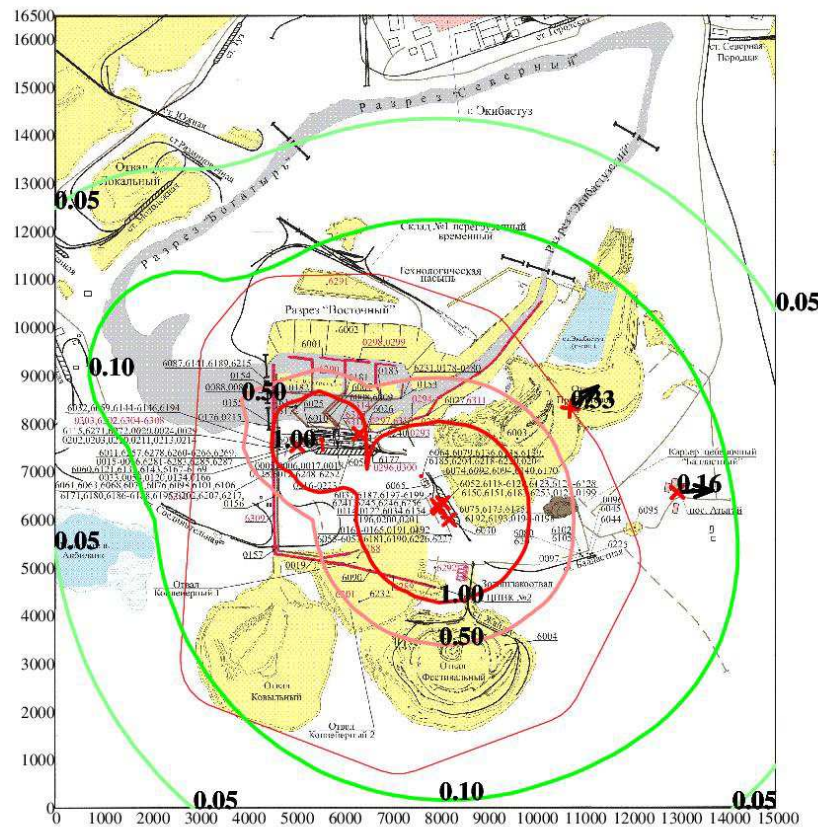
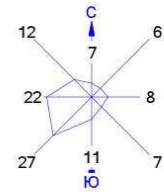
Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.33409 доли ПДК
	0.00334 мг/м3

Достигается при опасном направлении 231 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/М----
1	000401 6063	П	0.1380	0.116799	35.0	35.0	0.846370816
2	000401 0124	Т	0.0710	0.051862	15.5	50.5	0.730450928
3	000401 6288	П	0.0620	0.051743	15.5	66.0	0.834838748
4	000401 6289	П	0.0180	0.014823	4.4	70.4	0.824434280
5	000401 6056	П	0.0172	0.014764	4.4	74.8	0.855893373
6	000401 6065	П	0.0174	0.014732	4.4	79.2	0.847139835
7	000401 6227	П	0.0172	0.014544	4.4	83.6	0.843126297
8	000401 6060	П	0.0171	0.014492	4.3	87.9	0.845011353
9	000401 6071	П	0.0183	0.014437	4.3	92.2	0.786752343
10	000401 6064	П	0.0170	0.014422	4.3	96.6	0.848333836
			В сумме =	0.322618	96.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.011477	3.4		

Город : 003 Екибастуз
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.
 Дополнение Вар.№ 2
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, груп
 Максим. значение концентрации
 Расчётные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК
 0.05 ПДК
 0.10 ПДК
 0.50 ПДК
 1.00 ПДК

0 1212 3636м.
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 61.4134865 ПДК достигается в точке $x=8000$ $y=6000$
 При опасном направлении 27° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 31*34
 Расчёт на 2026г.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0146 - Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329))
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~														
~~ с~~														
000401 0211	T	15.0	0.25	0.810	0.0398	20.0	7550.0	-5045.0				3.0	1.00	0
0.0013600														
000401 6064	П1	2.0				0.0	6157.0	-8087.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0013600														
000401 6065	П1	2.0				0.0	6154.0	-8087.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0027200														
000401 6126	П1	2.0				0.0	6468.0	-8102.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000030														
000401 6140	П1	2.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0013600														
000401 6150	П1	12.0				0.0	7660.0	-5574.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0005000														
000401 6288	П1	2.0				0.0	6150.0	-8050.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0068100														
000401 6289	П1	2.0				0.0	6155.0	-8020.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0068100														

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
 Примесь :0146 - Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329))
 ПДКр для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]----	----[м]----
1	000401 0211	0.00136	T	0.066	0.50	42.8
2	000401 6064	0.00136	П	7.286	0.50	5.7
3	000401 6065	0.00272	П	14.572	0.50	5.7
4	000401 6126	0.00000300	П	0.016	0.50	5.7
5	000401 6140	0.00136	П	7.286	0.50	5.7
6	000401 6150	0.00050	П	0.041	0.50	34.2
7	000401 6288	0.00681	П	36.484	0.50	5.7
8	000401 6289	0.00681	П	36.484	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.02092 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 102.236740 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
 Примесь :0146 - Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329))
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0146 - Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329))
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250
 размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500
 шаг сетки = 500.0

Расшифровка_обозначений

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

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

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

 :

 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 -----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~  
 ~~~~~  

 x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 -----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:
 ~~~~~  
 ~~~~~  

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

 :

 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 -----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~  
 ~~~~~  

 x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 -----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:
 ~~~~~  
 ~~~~~  

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

$y = 14000$: Y-строка 6 $C_{max} = 0.001$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр.ветра=180)

[illegible][illegible]

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

[illegible]

$y = 13500$: Y-строка 7 $C_{\max} = 0.001$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр.ветра=180)

[illegible][illegible]

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000:
```

[illegible]

y = 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

[illegible][illegible]

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000:

[illegible]

$y = 11000$: Y-строка 12 $C_{max} = 0.003$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр.ветра=179)

[illegible][illegible]

$y = 10500$: Y-строка 13 $C_{max} = 0.004$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр.ветра=179)

[illegible][illegible]

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

[illegible]

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.006: 0.008: 0.009:
 0.011: 0.013: 0.014:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000:

 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

-----  
 ~~~~~

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=169)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ----:-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.019: 0.043: 0.017:
 0.014: 0.017: 0.021:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000:

 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.022: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

-----  
 ~~~~~

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.196 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 25)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ----:-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.058: 0.196: 0.025:
 0.019: 0.026: 0.034:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.000:
 0.000: 0.001: 0.001:

Фоп: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 : 86 : 83 : 44 : 25 : 289 :
 131 : 142 : 158 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.55 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.057: 0.193: 0.022:
 0.007: 0.010: 0.013:

Ки : : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6140 : 6140 : 0211 : 6140 : 6140 :
 6289 : 6289 : 6289 :

Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.001: 0.003: 0.002:
 0.007: 0.010: 0.013:

Ки : : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 0211 : 0211 : 6140 : 6150 : 6150 :
 6288 : 6288 : 6288 :

Ви : : : : : : : : 0.001: 0.000: 0.001: : : :
 0.003: 0.004: 0.005:

Ки : : : : : : : : 6065 : 6150 : 6150 : : : :
 6065 : 6065 : 6065 :

 ~~~~~

$y = 7000$  : Y-строка 20     $C_{\max} = 0.084$  долей ПДК ( $x = 8000.0$ ; напр.ветра=177)

[illegible]

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.027: 0.017: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
Ви : 0.033: 0.025: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
:      :
Ки : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 :      :      :
:      :

```

~~~~~

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 0.434 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=173)

```

x=      0 :      500:      1000:      1500:      2000:      2500:      3000:      3500:      4000:      4500:      5000:      5500:      6000:
6500:      7000:      7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018:
0.029: 0.055: 0.139:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.003:
Фоп:   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   95 :   96 :   96 :   98 :  100 :
103 :  108 :  123 :
Уоп:  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :
9.00 :  9.00 :  9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007:
0.012: 0.022: 0.058:
Ки :      : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 : 6289 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007:
0.011: 0.021: 0.054:
Ки :      : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 : 6288 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:
0.004: 0.008: 0.018:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 :
6065 : 6065 : 6065 :

```

~~~~~

----

```

x=      8000:      8500:      9000:      9500:     10000:     10500:     11000:     11500:     12000:     12500:     13000:     13500:     14000:
14500:     15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.434: 0.174: 0.064: 0.033: 0.020: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Cс : 0.009: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп:   173 :   232 :   250 :   257 :   260 :   262 :   263 :   264 :   265 :   266 :   266 :   266 :   267 :
267 :   267 :
Уоп:  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :
9.00 :  9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.200: 0.070: 0.025: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
Ви : 0.178: 0.060: 0.023: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :
Ви : 0.037: 0.029: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
:      :
Ки : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 : 6065 :      :      :
:      :

```

~~~~~

[illegible]

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.130 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 4)

[illegible]

[illegible][illegible]

```
x=      8000:   8500:   9000:   9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:  12500:  13000:  13500:  14000:
14500:  15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:--
----:-----:
Qc : 0.050: 0.044: 0.032: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
```

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 2)

$y = 3000$: Y-строка 28 $C_{max} = 0.009$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр. ветра = 1)

[illegible][illegible]

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

[illegible]

$y = 2500$: Y-строка 29 $C_{\max} = 0.007$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр.ветра= 1)

[illegible][illegible]

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000:
```

[illegible]

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

[illegible][illegible]

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

[illegible]

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 0)

[illegible][illegible]

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8000.0 м Y= 6000.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 1.31737 доли ПДК 0.02635 мг/м3

Достигается при опасном направлении 14 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----	М- (Mq) --	-C[доли ПДК]	-----	-----
							b=C/M
1	000401	6288	П	0.0068	0.767263	58.2	58.2
2	000401	6289	П	0.0068	0.536782	40.7	99.0
				В сумме =	1.304045	99.0	
				Суммарный вклад остальных =	0.013327	1.0	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вер.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь : 0146 - Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329))

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 7500 м; Y= 8250 м
Длина и ширина	: L= 15000 м; B= 16500 м
Шаг сетки (dx=dY)	: D= 500 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

3-	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	3		
4-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	4	
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	5	
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	6	
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	7	
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	-	8
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-	9
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-	10
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-	11
12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-	12
13-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-	13
14-	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	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-	14
15-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	-	15
16-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	-	16
17-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.006	0.008	0.009	0.011	0.013	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	-	17
18-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.007	0.007	0.019	0.043	0.017	0.014	0.017	0.021	0.022	0.021	0.021	0.021	-	18
19-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.009	0.058	0.196	0.025	0.019	0.026	0.034	0.038	0.035	0.035	0.035	-	19
20-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.013	0.016	0.024	0.039	0.063	0.084	0.068	0.068	0.068	-	20
21-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0										

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

~~~~~

-Если в строке **Сmax** ≤ **0.05** ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

| Вклады источников |        |      |         |              |          |        |              |             |  |
|-------------------|--------|------|---------|--------------|----------|--------|--------------|-------------|--|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |             |  |
| ----              | <Об-П> | <Ис> | М- (Mq) | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |             |  |
| 1                 | 000401 | 6288 | п       | 0.0068       | 0.001280 | 38.4   | 38.4         | 0.187911645 |  |
| 2                 | 000401 | 6289 | п       | 0.0068       | 0.001262 | 37.8   | 76.2         | 0.185315564 |  |
| 3                 | 000401 | 6065 | п       | 0.0027       | 0.000520 | 15.6   | 91.8         | 0.191271275 |  |





x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:  
11712: 11708:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.006: 0.006:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= 6593: 6234: 5876: 5517: 5515: 5420: 5181: 4941: 4715: 4315: 3915: 3515: 3115:  
2715: 2315:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
x= 11728: 11862: 11996: 12130: 12123: 12160: 12193: 12167: 12085: 11882: 11679: 11476: 11273:  
11070: 10867:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:  
723: 723:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:  
7269: 7028:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10729.0 м Y= 8321.0 м

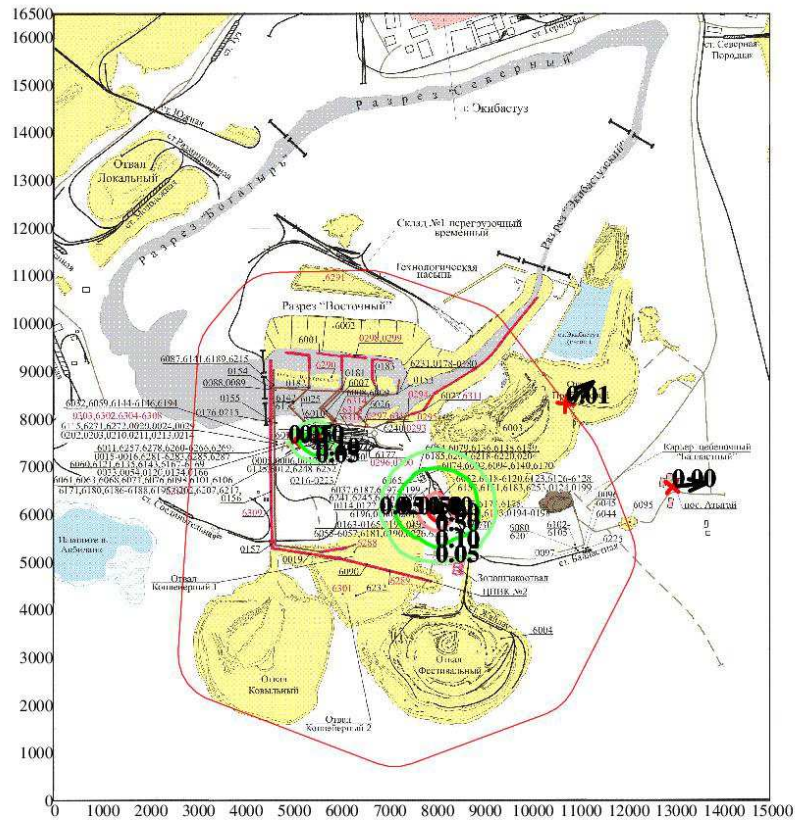
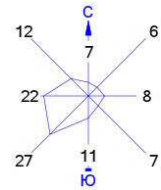
|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.00738 доли ПДК |
|                                     | 0.00015 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 231 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |              |          |        |               |  |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|--------------|----------|--------|---------------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |  |
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мq) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |  |
| 1                           | 000401 6288 | П   | 0.0068     | 0.002843     | 38.5     | 38.5   | 0.417419344   |  |
| 2                           | 000401 6289 | П   | 0.0068     | 0.002807     | 38.0     | 76.6   | 0.412217140   |  |
| 3                           | 000401 6065 | П   | 0.0027     | 0.001152     | 15.6     | 92.2   | 0.423569918   |  |
| 4                           | 000401 6064 | П   | 0.0014     | 0.000577     | 7.8      | 100.0  | 0.424166888   |  |
|                             |             |     | В сумме =  | 0.007379     | 100.0    |        |               |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000001     | 0.0      |        |               |  |

Город : 003 Екибастуз  
Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
Дополнение Вар.№ 2  
УПРЗА ЭРА v2.0  
0146 Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329) )

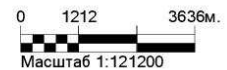


Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Санитарно-защитные зоны, групп
-  Максим. значение концентрации
-  Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

- 0.05 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.50 ПДК
- 1.00 ПДК



Макс концентрация 1.317372 ПДК достигается в точке  $x = 8000$   $y = 6000$   
При опасном направлении  $14^\circ$  и опасной скорости ветра 9 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $31 \times 34$   
Расчёт на 2026г.

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876\*)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код        | Тип        | H    | D   | Wo  | V1  | T   | X1     | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди  |
|------------|------------|------|-----|-----|-----|-----|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| Выброс     | <Об-П><Ис> | ---  | --- | --- | --- | --- | ---    | ---     | --- | --- | --- | --- | ---  | --- |
| <Об-П><Ис> | ---        | ---  | --- | --- | --- | --- | ---    | ---     | --- | --- | --- | --- | ---  | --- |
| 000401     | 6262 П1    | 12.0 |     |     |     | 0.0 | 6155.0 | -8070.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0495000  |            |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |

## 4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876\*)  
 ПДКр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|-------|-------|------|
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |      | Их расчетные параметры |       |       |      |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M       | Тип  | Cm (Cm`)               | Um    | Xm    |      |
| п/п-                                                                                                                                                        | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | ----- | ----- | ---- |
| 1                                                                                                                                                           | 000401 6262 | 0.04950 | П    | 2.703                  | 0.50  | 68.4  |      |
| Суммарный Mq = 0.04950 г/с                                                                                                                                  |             |         |      |                        |       |       |      |
| Сумма Cm по всем источникам = 2.702640 долей ПДК                                                                                                            |             |         |      |                        |       |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |             |         |      |                        |       |       |      |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876\*)  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876\*)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250  
 размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500  
 шаг сетки = 500.0

| Расшифровка_обозначений                                           |  |
|-------------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                            |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                            |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                          |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                                 |  |
| ~~~~~                                                             |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются   |  |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                             |  |

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

[illegible][illegible]

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

[illegible][illegible]

y = 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

```
:  
-----  
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
QC : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
    0.006: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
    0.000: 0.000: 0.000:  
-----~::~~~~~~  
-----
```

```

x=      8000:   8500:   9000:   9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:  12500:  13000:  13500:  14000:
14500:  15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
QC : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:

```

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.006:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.004:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.007: 0.007:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.008: 0.008:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 12000 : Y-строка 10 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

```

-----:
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

```

-----:
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
0.012: 0.012: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

```

-----:
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
0.014: 0.015: 0.015:

```





[illegible]

```
x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

[illegible]

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

```
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
```

[illegible]

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

[illegible]

$y = 8500$  : Y-строка 17  $C_{\max} = 0.056$  долей ПДК ( $x = 8000.0$ ; напр.ветра=178)

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=    | 0 :   | 500:  | 1000: | 1500: | 2000: | 2500: | 3000: | 3500: | 4000: | 4500: | 5000: | 5500: | 6000: |
| 6500: | 7000: | 7500: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

[illegible]

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

[illegible]

Фоп: 178 : 190 : 202 : 211 : 219 : 226 : 231 : 236 : 239 : 242 : 245 : 247 : 248 :  
 250 : 251 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 :  
 0.72 : 0.71 :

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=178)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.042:  
 0.053: 0.064: 0.075:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 117 : 121 : 126 : 132 :  
 140 : 150 : 163 :  
 Уоп: 0.83 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.079: 0.077: 0.068: 0.056: 0.045: 0.036: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010:  
 0.009: 0.008:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Фоп: 178 : 193 : 207 : 218 : 226 : 233 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 253 :  
 254 : 255 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 :  
 0.72 : 0.71 :

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.118 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=177)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.031: 0.039: 0.051:  
 0.067: 0.087: 0.107:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 99 : 100 : 101 : 102 : 102 : 104 : 105 : 106 : 108 : 111 : 114 : 118 : 123 :  
 131 : 141 : 157 :  
 Уоп: 0.81 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.118: 0.112: 0.093: 0.073: 0.055: 0.042: 0.033: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:  
 0.009: 0.009:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Фоп: 177 : 198 : 215 : 227 : 235 : 241 : 245 : 249 : 251 : 253 : 255 : 256 : 257 :  
 258 : 259 :  
 Уоп: 8.44 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 :  
 0.72 : 0.71 :

y= 7000 : Y-строка 20 Cmax= 0.207 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=175)



[illegible]

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

[illegible]

$y = 5500$  : Y-строка 23     $\sigma_{\max} = 0.295$  долей ПДК ( $x = 8000.0$ ; напр. ветра = 6)

```
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
```

[illegible]

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

[illegible]

y= 5000 : Y-строка 24    Cmax= 0.140 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 3)

[illegible][illegible]

```

~~~~~


x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.140: 0.130: 0.105: 0.080: 0.059: 0.044: 0.034: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп: 3 : 340 : 321 : 309 : 301 : 295 : 292 : 289 : 286 : 285 : 283 : 282 : 281 :
280 : 279 :
Uоп: 6.85 : 7.47 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
0.72 : 0.71 :
~~~~~
-----

```

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.092 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 2)

```

-----
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.028: 0.036: 0.046:
0.058: 0.072: 0.085:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 68 : 65 : 62 : 57 : 51 :
43 : 33 : 19 :
Uоп: 0.82 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~


```

```

~~~~~
-----
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.092: 0.088: 0.076: 0.062: 0.049: 0.038: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010:
0.009: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп: 2 : 345 : 331 : 319 : 311 : 304 : 299 : 296 : 293 : 290 : 289 : 287 : 286 :
284 : 283 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 :
0.72 : 0.71 :
~~~~~

```

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.063 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 2)

```


x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.037:
0.045: 0.053: 0.060:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 55 : 50 : 44 :
36 : 26 : 15 :
Uоп: 0.85 : 0.74 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~
-----
-----

```

```

~~~~~


x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.063: 0.062: 0.056: 0.047: 0.039: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
0.009: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп: 2 : 349 : 337 : 326 : 318 : 312 : 306 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 290 :
289 : 287 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 :
0.72 : 0.71 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 2)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030:
0.035: 0.040: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.041: 0.037: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
0.009: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 3000 : Y-строка 28 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024:
0.028: 0.031: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.034: 0.033: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020:
0.022: 0.024: 0.025:
~~~~~
~~~~~

```



[illegible]



Координаты точки : X= 8000.0 м Y= 6000.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 1.74958 доли ПДК |
|                                     | 0.01750 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 24 град.  
и скорости ветра 0.63 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. % | Коеф. влияния |
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)- | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M----     |
| 1                           | 000401 6262 | П   | 0.0495  | 1.749579     | 100.0    | 100.0  | 35.3450356    |
| В сумме =                   |             |     |         | 1.749579     | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |         | 0.000000     | 0.0      |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                          |  |  |
|------------------------------------------|--------------------------|--|--|
| Координаты центра                        | : X= 7500 м; Y= 8250 м   |  |  |
| Длина и ширина                           | : L= 15000 м; B= 16500 м |  |  |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 500 м               |  |  |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 1-  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | - 1 |
| 2-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | - 2 |
| 3-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - 3 |
| 4-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - 4 |
| 5-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | - 5 |
| 6-  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | - 6 |
| 7-  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | - 7 |
| 8-  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | - 8 |
| 9-  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | - 9 |
| 10- | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | -10 |
| 11- | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | -11 |
| 12- | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | -12 |
| 13- | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | -13 |
| 14- | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.023 | -14 |
| 15- | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.030 | -15 |
| 16- | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.036 | 0.039 | 0.041 | 0.040 | -16 |
| 17- | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.029 | 0.034 | 0.041 | 0.048 | 0.053 | 0.056 | 0.054 | -17 |
| 18- | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.034 | 0.042 | 0.053 | 0.064 | 0.075 | 0.079 | 0.077 | -18 |
| 19- | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.024 | 0.031 | 0.039 | 0.051 | 0.067 | 0.087 | 0.107 | 0.118 | 0.112 | -19 |
| 20- | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.026 | 0.033 | 0.044 | 0.060 | 0.083 | 0.116 | 0.164 | 0.207 | 0.179 | -20 |
| 21- | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.035 | 0.047 | 0.066 | 0.095 | 0.146 | 0.290 | 0.776 | 0.393 | -21 |
| 22- | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.036 | 0.048 | 0.067 | 0.098 | 0.153 | 0.352 | 1.750 | 0.529 | -22 |
| 23- | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.034 | 0.046 | 0.063 | 0.089 | 0.128 | 0.201 | 0.295 | 0.230 | -23 |
| 24- | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.032 | 0.041 | 0.055 | 0.073 | 0.098 | 0.124 | 0.140 | 0.130 | -24 |
| 25- | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.023 | 0.028 | 0.036 | 0.046 | 0.058 | 0.072 | 0.085 | 0.092 | 0.088 | -25 |
| 26- | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.037 | 0.045 | 0.053 | 0.060 | 0.063 | 0.062 | -26 |
| 27- | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | -27 |
| 28- | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.033 | -28 |
| 29- | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.025 | -29 |
| 30- | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | -30 |
| 31- | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | -31 |
| 32- | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | -32 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 33- | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | -33 |
| 34- | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -34 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|     | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |     |
|     | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -     | 1     |       |       |       |     |
|     | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -     | 2     |       |       |       |     |
|     | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -     | 3     |       |       |     |
|     | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -     | 4     |       |     |
|     | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -     | 5     |       |     |
|     | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -     | 6     |       |     |
|     | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -     | 7     |       |     |
|     | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -     | 8     |       |     |
|     | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -     | 9     |       |     |
|     | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -     | 10    |       |     |
|     | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -     | 11    |       |     |
|     | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -     | 12    |       |     |
|     | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -     | 13    |       |     |
|     | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -     | 14    |       |     |
|     | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -     | 15    |       |     |
|     | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -     | 16    |       |     |
|     | 0.049 | 0.043 | 0.036 | 0.030 | 0.025 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -     | 17    |       |     |
|     | 0.068 | 0.056 | 0.045 | 0.036 | 0.029 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -     | 18    |       |     |
|     | 0.093 | 0.073 | 0.055 | 0.042 | 0.033 | 0.025 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -     | 19    |       |     |
|     | 0.128 | 0.091 | 0.066 | 0.048 | 0.036 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -     | 20    |       |     |
|     | 0.169 | 0.106 | 0.073 | 0.052 | 0.038 | 0.029 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -     | 21    |       |     |
|     | 0.180 | 0.109 | 0.074 | 0.052 | 0.039 | 0.029 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -     | 22    |       |     |
|     | 0.144 | 0.098 | 0.069 | 0.050 | 0.037 | 0.028 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -     | 23    |       |     |
|     | 0.105 | 0.080 | 0.059 | 0.044 | 0.034 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -     | 24    |       |     |
|     | 0.076 | 0.062 | 0.049 | 0.038 | 0.030 | 0.024 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -     | 25    |       |     |
|     | 0.056 | 0.047 | 0.039 | 0.032 | 0.026 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -     | 26    |       |     |
|     | 0.041 | 0.037 | 0.032 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -     | 27    |       |     |
|     | 0.032 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -     | 28    |       |     |
|     | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -     | 29    |       |     |
|     | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -     | 30    |       |     |
|     | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -     | 31    |       |     |
|     | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -     | 32    |       |     |
|     | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -     | 33    |       |     |
|     | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -     | 34    |       |     |
|     | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 1.74958$  долей ПДК  
 $= 0.01750$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 8000.0$  м  
 ( X-столбец 17, Y-строка 22)  $Y_m = 6000.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 24 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.63 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876\*)  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 4

Расшифровка\_обозначений

|     |                          |              |
|-----|--------------------------|--------------|
| Qс  | - суммарная концентрация | [доли ПДК]   |
| Сс  | - суммарная концентрация | [мг/м.куб]   |
| Фоп | - опасное направл. ветра | [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра | [м/с]        |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

-Если в строке **Stax** < 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

|      |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 6583:  | 6769:  | 6565:  | 6716:  |
| x=   | 12952: | 12970: | 13085: | 13112: |
| Qc : | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Результаты расчета в точке максимума      УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.01498 доли ПДК |
|                                     | 0.00015 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 265 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: **1.** В таблице заказано вкладчиков не более чем с **95%** вклада

| Вклады источников |             |     |                             |                |           |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------------|-----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад          | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----              | <Об-П>-<ИС> | --- | М- (Мq)---                  | С[доли ПДК]--- | -----     | -----  | b=С/М ---     |
| 1                 | 000401 6262 | П   | 0.0495                      | 0.014980       | 100.0     | 100.0  | 0.302627623   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.014980       | 100.0     |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000       | 0.0       |        |               |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вер.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

| Расшифровка_обозначений |                          |              |
|-------------------------|--------------------------|--------------|
| Qс                      | - суммарная концентрация | [доли ПДК]   |
| Сс                      | - суммарная концентрация | [мг/м.куб]   |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра | [угл. град.] |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра | [м/с]        |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

-Если в строке **Stax** < 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

[illegible][illegible]

```

y= 11073: 11085: 11096: 11108: 11120: 11113: 11117: 11068: 10933: 10798: 10664: 10529: 10394:
10387: 10353:
x= 4643: 5131: 5619: 6106: 6594: 6594: 6702: 6938: 7337: 7737: 8136: 8536: 8935:
8933: 9039:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019:
0.019: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

```

```

y= 10225: 10052: 9706: 9360: 9014: 8667: 8321: 7975: 7629: 7628: 7623: 7414: 7024:
6634: 6632:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:
11712: 11708:
Qc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:
0.025: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

```

```

y= 6593: 6234: 5876: 5517: 5515: 5420: 5181: 4941: 4715: 4315: 3915: 3515: 3115:
2715: 2315:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 11728: 11862: 11996: 12130: 12123: 12160: 12193: 12167: 12085: 11882: 11679: 11476: 11273:
11070: 10867:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:
0.017: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

```

```

y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:
723: 723:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:
7269: 7028:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

```

```

y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10729.0 м Y= 8321.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.02937 доли ПДК |
|                                     | 0.00029 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 231 град.

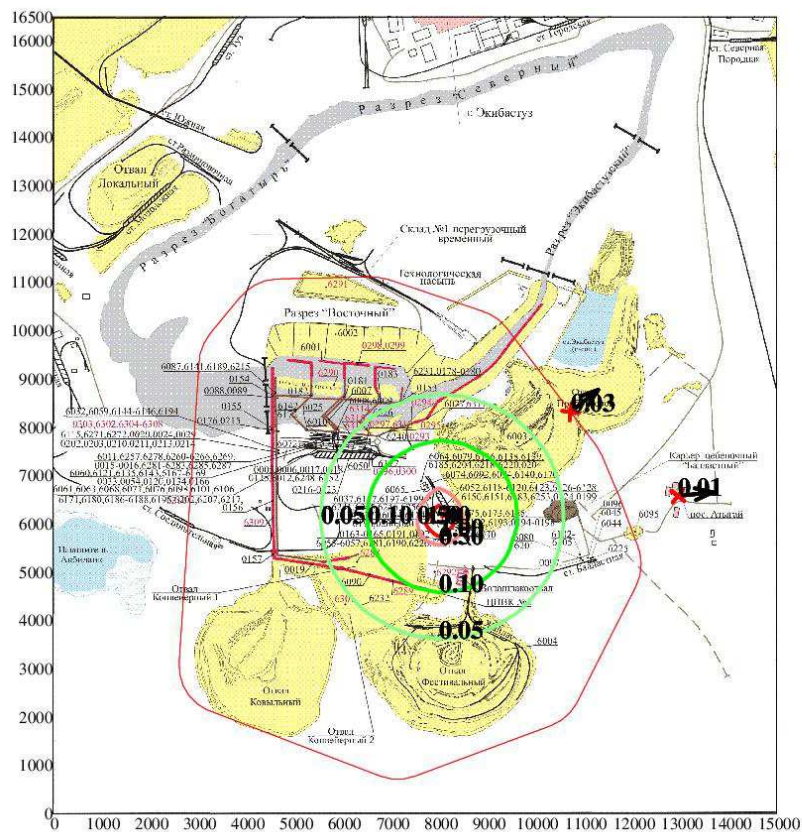
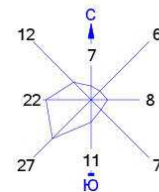
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)---                   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000401 6262 | П   | 0.0495                      | 0.029373    | 100.0    | 100.0  | 0.593388021   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.029373    | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000    | 0.0      |        |               |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876°)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Санитарно-защитные зоны, груп  
 Максим. значение концентрации  
 Расчётные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК  
 0.05 ПДК  
 0.10 ПДК  
 0.50 ПДК  
 1.00 ПДК

0 1212 3636м.  
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 1.7495793 ПДК достигается в точке  $x=8000$   $y=6000$   
 При опасном направлении  $24^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.63$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $31 \times 34$   
 Расчёт на 2026г.

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип        | Н   | D   | Wo  | V1  | T   | X1     | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди  |
|----------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| Выброс         | <Об-П><Ис> | --- | --- | --- | --- | --- | ---    | ---     | --- | --- | --- | --- | ---  | --- |
|                |            | --- | --- | --- | --- | --- | ---    | ---     | --- | --- | --- | --- | ---  | --- |
| 000401 6106 П1 |            | 3.0 |     |     |     | 0.0 | 7690.0 | -5514.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0235000      |            |     |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |

## 4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)  
 ПДКр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |         |      |                        |           |            |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|-----------|------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |           |            |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |      | Их расчетные параметры |           |            |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М       | Тип  | Cm (Cm`)               | Um        | Xm         |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п><ис>  | -----   | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----[м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                           | 000401 6106 | 0.02350 | П    | 1.955                  | 0.50      | 8.5        |  |
| Суммарный Mq = 0.02350 г/с                                                                                                                                  |             |         |      |                        |           |            |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 1.955279 долей ПДК                                                                                                            |             |         |      |                        |           |            |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |             |         |      |                        |           |            |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250  
 размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500  
 шаг сетки = 500.0

|                                                                   |  |
|-------------------------------------------------------------------|--|
| Расшифровка_обозначений                                           |  |
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                            |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                            |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                          |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                                 |  |
| ~~~~~                                                             |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются   |  |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                             |  |

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

\_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

[illegible]

-----

-----  
- - - -

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

-----

This document is a placeholder for a document that has been removed from the system. The document was removed because it was a duplicate of a document that has been added to the system. The document was removed from the system on 11/11/2019.

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=180)

\_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=    | 0 :   | 500:  | 1000: | 1500: | 2000: | 2500: | 3000: | 3500: | 4000: | 4500: | 5000: | 5500: | 6000: |
| 6500: | 7000: | 7500: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

-----

[illegible][illegible][illegible]

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[illegible][illegible][illegible]
$$y = 15500 \cdot X - \text{строка 3} \quad \text{Смах} = 0,000 \text{ долл. ПДК} \quad (x = 55000 \text{ А: напр. ветра}=180)$$

y= 15500 : 1-строка 3 Силах= 0.000 долей подк (х= 5500.0, напр. ветра=180)

\_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

[illegible]

-----

[illegible][illegible][illegible]

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

\_\_\_\_\_

[illegible][illegible]

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

$y = 15000$  - Y-строка 4. Смах = 0,000 долл. ПДК ( $x = 55000$  А: напр. ветра=180)

$y = 15000$  : 1-строка 4  $\Sigma \max = 0.000$  долей подк ( $\lambda = 3500.0$ , напр. ветра = 180)















Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 0)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:



-----

~~~~~

-----

~~~~~

-----

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

~~~~~

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

-----

[illegible]



-----

[illegible][illegible][illegible]

-----

[illegible][illegible][illegible]

-----

[illegible]

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| x=    | 0 :   | 500:  | 1000: | 1500: | 2000: | 2500: | 3000: | 3500: | 4000: | 4500: | 5000: | 5500: | 6000: |
| 6500: | 7000: | 7500: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Координаты точки : X= 5500.0 м Y= 7500.0 м

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07380 доли ПДК<br>0.03690 мг/м3 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|

Достигается при опасном направлении 4 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады источников |             |      |                             |              |         |        |               |
|-------------------|-------------|------|-----------------------------|--------------|---------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----              | <Об-П>-<ис> | ---- | М- (Мq) --                  | С [доли ПДК] | -----   | -----  | b=C/М         |
| 1                 | 000401 6106 | п    | 0.0235                      | 0.073799     | 100.0   | 100.0  | 3.1403749     |
|                   |             |      | В сумме =                   | 0.073799     | 100.0   |        |               |
|                   |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 0.0     |        |               |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

|        |       |                                                                          |
|--------|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| Объект | :0004 | Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн |
|--------|-------|--------------------------------------------------------------------------|

Вар.расч. :2      Расч.год: 2025

Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь : 0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Координаты центра                        | : X= 7500 м; Y= 8250 м   |
| Длина и ширина                           | : L= 15000 м; B= 16500 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 500 м               |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.07380$  долей ПДК  
 $= 0.03690$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5500.0$  м  
 ( X-столбец 12, Y-строка 19)  $Y_m = 7500.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 4 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2      Расч.год: 2025

Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

| Расшифровка_обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                               |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |  |
| ~~~~~                                                           |  |

```

y= 6583: 6769: 6565: 6716:
-----:-----:-----:-----:
x= 12952: 12970: 13085: 13112:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12970.0 м Y= 6769.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.00007 доли ПДК |
|                                     | 0.00003 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 277 град.  
и скорости ветра 9.00 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. % | Козф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | M-(Mq)-                     | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1                 | 000401 6106 | П    | 0.0235                      | 0.000066     | 100.0    | 100.0  | 0.002800959  |
|                   |             |      | В сумме =                   | 0.000066     | 100.0    |        |              |
|                   |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 0.0      |        |              |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

| Расшифровка_обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                               |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |  |
| ~~~~~                                                           |  |

```

y= 2134: 2154: 2280: 2451: 2658: 2889: 3129: 3609: 4090: 4570: 5050: 5530: 6010:
6490: 6970:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3261: 3200: 2994: 2825: 2701: 2631: 2618: 2650: 2681: 2713: 2745: 2777: 2809:
2841: 2872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:
10947: 11038:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```



Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2936.0 м Y= 7930.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= | 0.00052 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00026 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 95 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния     |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)                      | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 000401 6106 | П   | 0.0235                      | 0.000522     | 100.0    | 100.0  | 0.022220133     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.000522     | 100.0    |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 0.0      |        |                 |

0 1212 3636м.  
Масштаб 1:121200

Макс концентрация 0.0737988 ПДК достигается в точке  $x = 5500$   $y = 7500$   
При опасном направлении 4° и опасной скорости ветра 9 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 31\*34  
Расчёт на 2026г.



## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) )  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код        | Тип     | H   | D    | W0   | V1     | T    | X1     | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди  |
|------------|---------|-----|------|------|--------|------|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| Выброс     |         |     |      |      |        |      |        |         |     |     |     |     |      |     |
| <Об-П><Ис> | ---     | --- | ---  | ---  | ---    | ---  | ---    | ---     | --- | --- | --- | --- | ---  | --- |
| ---        | ---     | --- | ---  | ---  | ---    | ---  | ---    | ---     | --- | --- | --- | --- | ---  | --- |
| 000401     | 0176 Т  | 5.0 | 0.25 | 6.09 | 0.2989 | 18.0 | 6062.0 | -8575.0 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0000410  |         |     |      |      |        |      |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401     | 6271 П1 | 2.0 |      |      |        | 0.0  | 6155.0 | -8070.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0000400  |         |     |      |      |        |      |        |         |     |     |     |     |      |     |

## 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) )  
 ПДКр для примеси 0155 = 0.15000001 мг/м3

|                                                                                                                                                                 |             |            |      |                        |           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|-----------|------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86) |             |            |      |                        |           |            |
| Источники                                                                                                                                                       |             |            |      | Их расчетные параметры |           |            |
| Номер                                                                                                                                                           | Код         | $M$        | Тип  | $C_m$ ( $C_m$ )        | $U_m$     | $X_m$      |
| -п/п-                                                                                                                                                           | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----[м]--- |
| 1                                                                                                                                                               | 000401 0176 | 0.00004100 | Т    | 0.003                  | 0.50      | 14.3       |
| 2                                                                                                                                                               | 000401 6271 | 0.00004000 | П    | 0.029                  | 0.50      | 5.7        |
| Суммарный $M_q = 0.00008100$ г/с                                                                                                                                |             |            |      |                        |           |            |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                |             |            |      | 0.032026 долей ПДК     |           |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                       |             |            |      | 0.50 м/с               |           |            |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК                                                                                                 |             |            |      |                        |           |            |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) )  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) )

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) )

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044 гг. Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) )

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044 гг. Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) )

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0164 - Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                            | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T    | X1     | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|--------|------|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------|----|
| Выброс                                                                                         |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~м/с~ ~~~3/с~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| ~~г/с~~                                                                                        |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0029                                                                                    | Т   | 25.0 | 0.20 | 15.92 | 0.5001 | 18.0 | 7792.0 | -6342.0 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1428500                                                                                      |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0122                                                                                    | Т   | 15.0 | 0.30 | 21.93 | 1.55   | 18.0 | 6311.0 | -7962.0 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0168100                                                                                      |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0210                                                                                    | Т   | 17.0 | 0.30 | 0.570 | 0.0403 | 20.0 | 7560.0 | -5050.0 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0168100                                                                                      |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0212                                                                                    | Т   | 15.0 | 0.25 | 0.810 | 0.0398 | 20.0 | 7550.0 | -5047.0 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0002200                                                                                      |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6042                                                                                    | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6915.0 | -7626.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.9000000                                                                                      |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6064                                                                                    | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6157.0 | -8087.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0001900                                                                                      |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6065                                                                                    | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6154.0 | -8087.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0003900                                                                                      |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6076                                                                                    | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 7680.0 | -5527.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0019600                                                                                      |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6080                                                                                    | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 7680.0 | -5527.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0168100                                                                                      |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6140                                                                                    | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0003800                                                                                      |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6288                                                                                    | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6150.0 | -8050.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0019000                                                                                      |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6289                                                                                    | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6155.0 | -8020.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0019000                                                                                      |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |

## 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0164 - Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)  
 ПДКр для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |            |              |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|------------|--------------|--|
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |      | Их расчетные параметры |            |              |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М       | Тип  | См (См`)               | Um         | Xm           |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <Об-п>-<Ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | -----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                           | 000401 0029 | 0.14285 | Т    | 4.221                  | 0.50       | 71.3         |  |
| 2                                                                                                                                                           | 000401 0122 | 0.01681 | Т    | 1.377                  | 0.57       | 48.8         |  |
| 3                                                                                                                                                           | 000401 0210 | 0.01681 | Т    | 1.222                  | 0.50       | 48.4         |  |
| 4                                                                                                                                                           | 000401 0212 | 0.00022 | Т    | 0.021                  | 0.50       | 42.8         |  |
| 5                                                                                                                                                           | 000401 6042 | 0.90000 | П    | 9643.462               | 0.50       | 5.7          |  |
| 6                                                                                                                                                           | 000401 6064 | 0.00019 | П    | 2.036                  | 0.50       | 5.7          |  |
| 7                                                                                                                                                           | 000401 6065 | 0.00039 | П    | 4.179                  | 0.50       | 5.7          |  |
| 8                                                                                                                                                           | 000401 6076 | 0.00196 | П    | 21.001                 | 0.50       | 5.7          |  |
| 9                                                                                                                                                           | 000401 6080 | 0.01681 | П    | 180.118                | 0.50       | 5.7          |  |
| 10                                                                                                                                                          | 000401 6140 | 0.00038 | П    | 4.072                  | 0.50       | 5.7          |  |
| 11                                                                                                                                                          | 000401 6288 | 0.00190 | П    | 20.358                 | 0.50       | 5.7          |  |
| 12                                                                                                                                                          | 000401 6289 | 0.00190 | П    | 20.358                 | 0.50       | 5.7          |  |
| Суммарный Мq = 1.10022 г/с                                                                                                                                  |             |         |      |                        |            |              |  |
| Сумма См по всем источникам = 9902.4258 долей ПДК                                                                                                           |             |         |      |                        |            |              |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |             |         |      |                        |            |              |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

```

x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
QC  : 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.069: 0.067: 0.064: 0.062: 0.059: 0.057: 0.054: 0.051: 0.049:
0.046: 0.044:
Cc  : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000:
Φоп: 182 : 185 : 188 : 191 : 194 : 197 : 200 : 202 : 205 : 207 : 210 : 212 : 214 :
216 : 218 :

```

[illegible][illegible]



[illegible][illegible]





[illegible][illegible]

Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :  
0122 : 0122 :

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.209 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.078: 0.085: 0.093: 0.101: 0.110: 0.120: 0.131: 0.142: 0.153: 0.164: 0.175: 0.185: 0.194:  
0.201: 0.207: 0.209:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 140 : 143 : 146 : 150 : 153 : 157 : 161 : 165 :  
170 : 174 : 179 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.068: 0.075: 0.083: 0.091: 0.099: 0.110: 0.121: 0.133: 0.143: 0.157: 0.169: 0.180: 0.190:  
0.197: 0.204: 0.206:  
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
6042 : 6042 : 6042 :  
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002:  
0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
0029 : 0122 : 0122 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :  
0122 : 0029 : 0029 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.207: 0.203: 0.196: 0.187: 0.176: 0.165: 0.153: 0.140: 0.129: 0.118: 0.107: 0.098: 0.089:  
0.081: 0.074:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:  
Фоп: 184 : 188 : 193 : 197 : 201 : 205 : 209 : 213 : 216 : 219 : 222 : 224 : 226 :  
229 : 231 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.204: 0.201: 0.194: 0.185: 0.174: 0.163: 0.151: 0.138: 0.127: 0.115: 0.105: 0.096: 0.087:  
0.079: 0.072:  
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
6042 : 6042 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.002: 0.002:  
Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
0029 : 0029 :  
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:  
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :  
0122 : 0122 :

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.254 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.084: 0.092: 0.101: 0.112: 0.123: 0.135: 0.149: 0.163: 0.177: 0.192: 0.207: 0.220: 0.233:  
0.243: 0.251: 0.254:

```

x=      8000:   8500:   9000:   9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:  12500:  13000:  13500:  14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.253: 0.247: 0.237: 0.224: 0.209: 0.193: 0.177: 0.161: 0.146: 0.132: 0.119: 0.108: 0.098:
0.088: 0.080:
Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 184 : 189 : 194 : 199 : 203 : 207 : 211 : 215 : 218 : 221 : 224 : 227 : 229 :
231 : 233 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :
Ви : 0.250: 0.245: 0.235: 0.222: 0.207: 0.191: 0.175: 0.159: 0.144: 0.130: 0.117: 0.105: 0.095:
0.086: 0.078:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :
0122 : 0122 :

```

$y = 12000$  : Y-строка 10     $\sigma_{\max} = 0.315$  долей ПДК ( $x = 7500.0$ ; напр.ветра=179)

|       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|
| x=    | 0     | :      | 500:   | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 6500: | 7000: | 7500:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| ----- | ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| ----  | :     | ----   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Qc    | :     | 0.090: | 0.100: | 0.111: | 0.123: | 0.137: | 0.153: | 0.169: | 0.187: | 0.207: | 0.226: | 0.246: | 0.265: | 0.284: |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
|       | :     | 0.299: | 0.311: | 0.315: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Cc    | :     | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
|       | :     | 0.003: | 0.003: | 0.003: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Фоп   | :     | 124    | :      | 126    | :      | 128    | :      | 130    | :      | 132    | :      | 135    | :      | 138    | : | 141  | : | 145  | : | 149  | : | 153  | : | 157  | : | 162  | : |
|       | :     | 168    | :      | 173    | :      | 179    | :      |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Uоп   | :     | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | : | 9.00 | : | 9.00 | : | 9.00 | : | 9.00 | : | 9.00 | : | 9.00 | : |
|       | :     | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
|       | :     |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | : |      | : |      | : |      | : |      | : |      | : |      | : |
|       | :     |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | : |      | : |      | : |      | : |      | : |      | : |      | : |
| Ви    | :     | 0.079: | 0.088: | 0.098: | 0.110: | 0.123: | 0.138: | 0.155: | 0.174: | 0.193: | 0.215: | 0.237: | 0.259: | 0.279: |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
|       | :     | 0.295: | 0.308: | 0.312: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Ки    | :     | 6042   | :      | 6042   | :      | 6042   | :      | 6042   | :      | 6042   | :      | 6042   | :      | 6042   | : | 6042 | : | 6042 | : | 6042 | : | 6042 | : | 6042 | : | 6042 | : |
|       | :     | 6042   | :      | 6042   | :      | 6042   | :      |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Ви    | :     | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.009: | 0.006: | 0.003: | 0.002: |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
|       | :     | 0.002: | 0.002: | 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Ки    | :     | 0029   | :      | 0029   | :      | 0029   | :      | 0029   | :      | 0029   | :      | 0029   | :      | 0029   | : | 0029 | : | 0029 | : | 0029 | : | 0029 | : | 0029 | : | 0029 | : |
|       | :     | 0122   | :      | 0122   | :      | 0122   | :      |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001: :  
 Ки : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :  
 0029 : 0029 : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.314: 0.305: 0.291: 0.272: 0.251: 0.228: 0.206: 0.185: 0.166: 0.149: 0.133: 0.119: 0.106:  
 0.096: 0.086:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 184 : 190 : 195 : 200 : 205 : 209 : 214 : 217 : 221 : 224 : 227 : 229 : 232 :  
 234 : 236 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.311: 0.303: 0.289: 0.270: 0.249: 0.226: 0.204: 0.183: 0.164: 0.146: 0.130: 0.117: 0.104:  
 0.093: 0.083:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : 0029 :  
 Ви : : : : : : : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :  
 0122 : 0122 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.400 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=178)

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:

Qc : 0.097: 0.108: 0.121: 0.136: 0.153: 0.172: 0.194: 0.217: 0.243: 0.270: 0.296: 0.325: 0.351:  
 0.376: 0.393: 0.400:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
 0.004: 0.004: 0.004:  
 Фоп: 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 135 : 138 : 142 : 146 : 150 : 155 : 161 :  
 166 : 172 : 178 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.085: 0.095: 0.107: 0.121: 0.137: 0.155: 0.176: 0.200: 0.226: 0.255: 0.286: 0.318: 0.346:  
 0.372: 0.390: 0.398:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.012: 0.007: 0.004: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0122 : 0122 : 0122 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :  
 0029 : 6289 : 6289 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.398: 0.385: 0.362: 0.335: 0.304: 0.273: 0.242: 0.214: 0.189: 0.167: 0.147: 0.131: 0.116:  
 0.103: 0.093:

[illegible]

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 8000:  | 8500:  | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qc :  | 0.520: | 0.498: | 0.462: | 0.419: | 0.374: | 0.328: | 0.285: | 0.248: | 0.216: | 0.188: | 0.164: | 0.144: | 0.126: | 0.112: | 0.099: |
| Cc :  | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп:  | 185 :  | 192 :  | 199 :  | 205 :  | 210 :  | 215 :  | 220 :  | 223 :  | 227 :  | 230 :  | 233 :  | 235 :  | 237 :  | 239 :  | 241 :  |
| Uоп:  | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.517: | 0.496: | 0.460: | 0.417: | 0.372: | 0.327: | 0.284: | 0.246: | 0.214: | 0.186: | 0.162: | 0.141: | 0.124: | 0.109: | 0.096: |
| Ки :  | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : |
| Ви :  | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | 0122 : | 0122 : | 0122 : | 0122 : | 0122 : | 0122 : | 0122 : | 0122 : | 0122 : | 0122 : | 0122 : | 0029 : | 0029 : | 0029 : | 0029 : |

[illegible][illegible]

```
x=      0 :    500:   1000:   1500:   2000:   2500:   3000:   3500:   4000:   4500:   5000:   5500:   6000:  
6500:   7000:   7500:
```

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
---;-

[illegible]

$y = 9500$  : Y-строка 15     $C_{\max} = 1.266$  долей ПДК ( $x = 7500.0$ ; напр. ветра=177)

[illegible]

[illegible][illegible]



Qc : 1.803: 1.604: 1.342: 1.093: 0.880: 0.713: 0.560: 0.440: 0.352: 0.287: 0.237: 0.198: 0.168:  
 0.144: 0.124:  
 Cc : 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 190 : 203 : 213 : 222 : 229 : 234 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 :  
 253 : 254 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 1.799: 1.603: 1.341: 1.093: 0.879: 0.712: 0.559: 0.439: 0.349: 0.284: 0.234: 0.194: 0.164:  
 0.140: 0.120:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : 0029 :  
 Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : : : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :  
 0122 : 0122 :

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 2.978 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=175)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.130: 0.152: 0.179: 0.214: 0.260: 0.322: 0.404: 0.508: 0.647: 0.814: 1.078: 1.414: 1.599:  
 2.103: 2.648: 2.978:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.016:  
 0.021: 0.026: 0.030:  
 Фоп: 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 109 : 111 : 113 : 116 : 121 : 127 : 134 :  
 145 : 158 : 175 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.115: 0.134: 0.158: 0.187: 0.225: 0.276: 0.343: 0.435: 0.559: 0.721: 0.929: 1.206: 1.590:  
 2.089: 2.630: 2.968:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.049: 0.082: 0.144: 0.202: 0.005:  
 0.009: 0.012: 0.008:  
 Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 6080 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 :  
 0122 : 0122 : 0122 :  
 Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.031: 0.032: 0.007: 0.003: 0.004: 0.001:  
 0.002: 0.003: 0.001:  
 Ки : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 0029 : 6080 : 6080 : 0122 : 0122 : 6288 :  
 6288 : 6289 : 6289 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 2.854: 2.374: 1.832: 1.385: 1.057: 0.822: 0.648: 0.495: 0.388: 0.311: 0.253: 0.210: 0.177:  
 0.151: 0.129:  
 Cc : 0.029: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.001:  
 Фоп: 193 : 209 : 221 : 230 : 236 : 241 : 245 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 :  
 257 : 258 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 2.852: 2.373: 1.831: 1.385: 1.057: 0.822: 0.646: 0.493: 0.386: 0.308: 0.249: 0.206: 0.172:  
 0.146: 0.125:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.002: : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:

Ки : 0122 : : : : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : 0029 :  
 Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : : : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :  
 0122 : 0122 :

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 5.712 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=173)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.132: 0.154: 0.181: 0.216: 0.264: 0.329: 0.416: 0.539: 0.709: 0.943: 1.193: 1.511: 2.406:  
 3.079: 4.534: 5.712:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.024:  
 0.031: 0.045: 0.057:  
 Фоп: 98 : 98 : 99 : 100 : 100 : 101 : 103 : 104 : 106 : 109 : 113 : 175 : 123 :  
 134 : 150 : 173 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.119: 0.138: 0.164: 0.196: 0.234: 0.288: 0.367: 0.468: 0.620: 0.810: 1.062: 1.342: 2.058:  
 3.064: 4.504: 5.700:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6080 : 6042 :  
 6042 : 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.025: 0.044: 0.105: 0.105: 0.156: 0.343:  
 0.011: 0.021: 0.009:  
 Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0210 : 0210 : 6080 : 6080 : 6080 : 6076 : 0029 :  
 0122 : 0122 : 0122 :  
 Ви : 0.003: 0.005: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.015: 0.024: 0.022: 0.012: 0.012: 0.012: 0.004:  
 0.002: 0.004: 0.001:  
 Ки : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 0210 : 6076 : 6076 : 6140 : 0122 :  
 6288 : 6289 : 6289 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 5.243: 3.744: 2.513: 1.731: 1.239: 0.926: 0.716: 0.543: 0.419: 0.330: 0.267: 0.220: 0.184:  
 0.156: 0.133:  
 Cc : 0.052: 0.037: 0.025: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.001:  
 Фоп: 199 : 219 : 232 : 240 : 245 : 249 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 260 :  
 261 : 262 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 5.243: 3.744: 2.513: 1.731: 1.238: 0.925: 0.714: 0.540: 0.415: 0.325: 0.262: 0.215: 0.179:  
 0.151: 0.128:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : : : : : : : : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : 0029 :  
 Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : : : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :  
 0122 : 6080 :

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 16.810 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=168)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:

[illegible][illegible]

$y = 7000$  : Y-строка 20     $\sigma_{\max} = 288.376$  долей ПДК ( $x = 7500.0$ ; напр.ветра=124)

[illegible]

```

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : :
:
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
:
Ки : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 0122 : 0122 : 0029 : : : : : :
:

```

```

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:
Qс :43.516: 8.339: 3.813: 2.226: 1.473: 1.048: 0.786: 0.598: 0.453: 0.353: 0.283: 0.231: 0.191:
0.161: 0.137:
Сс : 0.435: 0.083: 0.038: 0.022: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
Фоп: 257 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
269 : 269 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:
:
Ви :43.516: 8.339: 3.812: 2.224: 1.469: 1.043: 0.779: 0.590: 0.445: 0.346: 0.275: 0.224: 0.185:
0.155: 0.131:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Ки : : : : 6080 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : : : : 0210 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 :
6080 : 6080 :

```

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 32.507 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 17)

```

~~~~~
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:
Qс : 0.128: 0.148: 0.174: 0.207: 0.250: 0.308: 0.389: 0.505: 0.676: 0.882: 1.202: 1.731: 2.705:
4.848:11.010:32.507:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.027:
0.048: 0.110: 0.325:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 :
70 : 56 : 17 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
:
:
Ви : 0.120: 0.141: 0.168: 0.202: 0.246: 0.305: 0.387: 0.504: 0.675: 0.881: 1.202: 1.730: 2.705:
4.848:11.010:32.507:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :
:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : : :
:
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
:
Ки : 6080 : 6080 : 6080 : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : : : : :
:

```

```

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 0 :    | 500:   | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  |
| 6500: | 7000:  | 7500:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc :  | 0.125: | 0.145: | 0.170: | 0.201: | 0.243: | 0.299: | 0.375: | 0.482: | 0.643: | 0.833: | 1.108: | 1.537: | 2.246: |
| Cc :  | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.011: | 0.015: | 0.022: |
| Fоп : | 83 :   | 82 :   | 82 :   | 81 :   | 81 :   | 80 :   | 79 :   | 78 :   | 76 :   | 74 :   | 71 :   | 67 :   | 61 :   |
| Uоп : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : |
| : :   | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    | : :    |
| Ви :  | 0.120: | 0.139: | 0.165: | 0.197: | 0.240: | 0.296: | 0.373: | 0.481: | 0.642: | 0.832: | 1.108: | 1.537: | 2.246: |
| Ки :  | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : |
| Вн :  | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      |
| Кн :  | 0029 : | 0029 : | 0029 : | 0029 : | 0029 : | 0122 : | 0122 : | 0122 : | 0122 : | 0122 : | 0122 : | :      | :      |
| Вл :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Кл :  | 6080 : | 6080 : | 0122 : | 0122 : | 0122 : | 0029 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

[illegible]

Ви : 0.004: 0.038: 0.055: 0.037: 0.020: 0.015: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Ки : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : 0029 :  
 Ви : : 0.002: 0.004: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : : 0122 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 :  
 6080 : 6080 :

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 3.620 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 5)  
 -----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.121: 0.140: 0.164: 0.194: 0.233: 0.283: 0.354: 0.449: 0.585: 0.758: 0.976: 1.289: 1.746:  
 2.369: 3.120: 3.620:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017:  
 0.024: 0.031: 0.036:  
 Фоп: 79 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 69 : 66 : 62 : 56 : 49 :  
 39 : 24 : 5 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.117: 0.136: 0.160: 0.191: 0.230: 0.282: 0.352: 0.448: 0.584: 0.757: 0.976: 1.289: 1.746:  
 2.369: 3.120: 3.620:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6080 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 3.443: 2.855: 2.091: 1.545: 1.156: 0.886: 0.696: 0.529: 0.412: 0.328: 0.266: 0.219: 0.184:  
 0.156: 0.134:  
 Cc : 0.034: 0.029: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.001:  
 Фоп: 345 : 328 : 316 : 307 : 301 : 296 : 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 :  
 282 : 281 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 3.436: 2.749: 2.041: 1.500: 1.120: 0.858: 0.674: 0.511: 0.396: 0.315: 0.254: 0.209: 0.174:  
 0.147: 0.126:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.007: 0.057: 0.031: 0.034: 0.025: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
 0.005: 0.004:  
 Ки : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : 0029 :  
 Ви : : 0.019: 0.015: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : : 6288 : 0122 : 0122 : 0122 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 :  
 6080 : 6080 :

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 2.141 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 4)  
 -----  
 :

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.117: 0.135: 0.157: 0.184: 0.220: 0.265: 0.325: 0.408: 0.519: 0.671: 0.837: 1.054: 1.328:
1.650: 1.966: 2.141:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.013:
0.016: 0.020: 0.021:
Фоп: 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 65 : 62 : 59 : 54 : 48 : 40 :
30 : 18 : 4 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.113: 0.131: 0.154: 0.182: 0.218: 0.263: 0.324: 0.406: 0.517: 0.670: 0.837: 1.053: 1.328:
1.650: 1.966: 2.140:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :
: : 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : : :
: : 0122 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : :
: : :
Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : : : : : : : : :
: : :
~~~~~
-----

```

```

x=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 2.093: 1.869: 1.540: 1.222: 0.971: 0.774: 0.610: 0.477: 0.379: 0.306: 0.251: 0.210: 0.177:
0.150: 0.130:
Сс : 0.021: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
Фоп:  349 :   336 :   324 :   315 :   309 :   304 :   300 :   296 :   294 :   291 :   290 :   288 :   287 :
286 :   285 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 2.081: 1.812: 1.487: 1.178: 0.938: 0.748: 0.588: 0.457: 0.362: 0.292: 0.239: 0.199: 0.167:
0.142: 0.122:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.010: 0.034: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005:
Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.009: 0.015: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
Ки : 6289 : 6289 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 :
6080 : 6080 :
~~~~~

```

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 1.427 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 3)

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.112: 0.129: 0.149: 0.173: 0.205: 0.245: 0.296: 0.363: 0.450: 0.565: 0.705: 0.851: 1.021:
1.198: 1.343: 1.427:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010:
0.012: 0.013: 0.014:
Фоп: 72 : 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 62 : 60 : 56 : 52 : 47 : 41 : 34 :
25 : 15 : 3 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.109: 0.125: 0.146: 0.171: 0.203: 0.243: 0.294: 0.361: 0.449: 0.564: 0.704: 0.850: 1.021:
1.197: 1.342: 1.423:

```

Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.003:  
 Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :  
 0122 : 0122 : 0122 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 1.408: 1.308: 1.145: 0.967: 0.802: 0.660: 0.523: 0.421: 0.342: 0.281: 0.234: 0.197: 0.168:  
 0.144: 0.125:  
 Cc : 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 351 : 340 : 330 : 322 : 315 : 310 : 305 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 291 :  
 289 : 288 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 1.396: 1.278: 1.108: 0.934: 0.774: 0.636: 0.501: 0.403: 0.326: 0.267: 0.222: 0.186: 0.158:  
 0.135: 0.117:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.009: 0.018: 0.018: 0.013: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
 0.005: 0.004:  
 Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : 0029 :  
 Ви : 0.001: 0.004: 0.008: 0.012: 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6289 : 6289 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 :  
 6080 : 6080 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 1.019 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 3)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.107: 0.122: 0.140: 0.161: 0.189: 0.223: 0.266: 0.319: 0.387: 0.471: 0.575: 0.693: 0.798:  
 0.900: 0.980: 1.019:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:  
 0.009: 0.010: 0.010:  
 Фоп: 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 60 : 58 : 55 : 51 : 47 : 42 : 36 : 29 :  
 21 : 12 : 3 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.104: 0.119: 0.137: 0.159: 0.187: 0.221: 0.264: 0.318: 0.385: 0.470: 0.574: 0.692: 0.797:  
 0.898: 0.978: 1.013:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.002: 0.005:  
 Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :  
 0122 : 0122 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :  
 : : 0.001:  
 Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : : : : : : : : : :  
 : : 6289 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----



```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 1.014: 0.959: 0.871: 0.767: 0.655: 0.540: 0.444: 0.367: 0.304: 0.255: 0.215: 0.183: 0.157:
0.136: 0.119:
Сс : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
Фоп: 353 : 343 : 335 : 327 : 321 : 315 : 311 : 307 : 304 : 301 : 298 : 296 : 295 :
293 : 292 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 1.002: 0.941: 0.849: 0.744: 0.634: 0.519: 0.426: 0.350: 0.290: 0.242: 0.203: 0.173: 0.148:
0.128: 0.111:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6289 : 6289 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 :
6080 : 6080 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.769 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 2)

```

-----:-----:
-----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.101: 0.114: 0.130: 0.150: 0.173: 0.202: 0.236: 0.278: 0.330: 0.390: 0.462: 0.543: 0.625:
0.697: 0.743: 0.769:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.007: 0.007: 0.008:
Фоп: 66 : 64 : 63 : 61 : 59 : 56 : 54 : 50 : 47 : 43 : 38 : 32 : 25 :
18 : 10 : 2 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.098: 0.112: 0.128: 0.148: 0.171: 0.200: 0.235: 0.277: 0.328: 0.388: 0.460: 0.541: 0.623:
0.695: 0.740: 0.764:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.003:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :
0122 : 0122 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : :
: : 0.001:
Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : : : : : : : :
: : 6289 :
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:
-----:-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.764: 0.733: 0.681: 0.600: 0.518: 0.441: 0.374: 0.317: 0.269: 0.229: 0.196: 0.169: 0.147:
0.128: 0.113:
Сс : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 354 : 346 : 338 : 331 : 325 : 320 : 315 : 311 : 308 : 305 : 302 : 300 : 298 :
296 : 295 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.756: 0.720: 0.666: 0.583: 0.501: 0.425: 0.358: 0.302: 0.256: 0.217: 0.185: 0.159: 0.138:
0.120: 0.105:

```

Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
 0.005: 0.004:  
 Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : 0029 :  
 Ви : 0.001: 0.002: 0.004: 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 : 6289 : 6289 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 6080 : 6080 :  
 6080 : 6080 :

-----  
 -----

y= 3000 : Y-строка 28 Cmax= 0.581 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 2)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.095: 0.107: 0.121: 0.138: 0.158: 0.181: 0.210: 0.242: 0.281: 0.325: 0.376: 0.427: 0.480:  
 0.528: 0.563: 0.581:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
 0.005: 0.006: 0.006:  
 Фоп: 63 : 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 47 : 43 : 39 : 34 : 29 : 23 :  
 16 : 9 : 2 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.093: 0.105: 0.119: 0.136: 0.156: 0.180: 0.208: 0.240: 0.280: 0.324: 0.374: 0.425: 0.478:  
 0.526: 0.560: 0.576:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.003:  
 Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :  
 0122 : 0122 : 0122 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :  
 : 0.001: 0.001:  
 Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : : : : : : : : :  
 : 6289 : 6289 :

-----  
 -----

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.576: 0.553: 0.514: 0.466: 0.413: 0.362: 0.315: 0.273: 0.236: 0.204: 0.178: 0.155: 0.136:  
 0.120: 0.106:  
 Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 355 : 347 : 341 : 334 : 329 : 324 : 319 : 315 : 312 : 309 : 306 : 304 : 301 :  
 300 : 298 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.569: 0.544: 0.503: 0.452: 0.400: 0.348: 0.301: 0.260: 0.224: 0.193: 0.168: 0.146: 0.127:  
 0.112: 0.099:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
 0.005: 0.004:  
 Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : 0029 :  
 Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6289 : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 6080 :  
 6080 : 6080 :

-----  
 -----

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.439 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 2)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.089: 0.100: 0.112: 0.127: 0.143: 0.163: 0.185: 0.211: 0.240: 0.273: 0.308: 0.343: 0.378:
0.407: 0.429: 0.439:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 60 : 58 : 56 : 54 : 52 : 49 : 46 : 43 : 39 : 35 : 31 : 26 : 20 :
14 : 8 : 2 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.087: 0.098: 0.110: 0.124: 0.141: 0.161: 0.183: 0.209: 0.238: 0.271: 0.306: 0.341: 0.375:
0.404: 0.426: 0.434:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :
0122 : 0122 : 0122 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
: 0.001: 0.001:
Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : : : : : :
: 6289 : 6289 :
~~~~~
-----
-----
x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.438: 0.424: 0.400: 0.370: 0.334: 0.300: 0.266: 0.235: 0.207: 0.182: 0.160: 0.142: 0.125:
0.111: 0.099:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп:  355 :   349 :   343 :   337 :   332 :   327 :   322 :   319 :   315 :   312 :   309 :   307 :   305 :
303 :   301 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.432: 0.416: 0.391: 0.359: 0.324: 0.289: 0.253: 0.224: 0.196: 0.172: 0.151: 0.133: 0.117:
0.104: 0.092:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004:
Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :
0122 : 6080 :
~~~~~

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.342 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 1)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.084: 0.093: 0.103: 0.116: 0.130: 0.146: 0.164: 0.184: 0.206: 0.229: 0.255: 0.279: 0.303:
0.323: 0.336: 0.342:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 57 : 55 : 53 : 51 : 49 : 46 : 43 : 40 : 36 : 32 : 28 : 23 : 18 :
13 : 7 : 1 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : :

```

```

: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.081: 0.090: 0.101: 0.114: 0.128: 0.144: 0.162: 0.182: 0.204: 0.228: 0.253: 0.277: 0.300:
0.320: 0.333: 0.338:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :
0122 : 0122 : 0122 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: : : 0.000:
0.000: 0.001: 0.001:
Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : : : 0029 :
0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.342: 0.334: 0.318: 0.298: 0.275: 0.250: 0.226: 0.202: 0.181: 0.162: 0.144: 0.129: 0.115:
0.103: 0.092:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 356 : 350 : 344 : 339 : 334 : 330 : 325 : 322 : 318 : 315 : 312 : 310 : 308 :
305 : 304 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.336: 0.327: 0.310: 0.289: 0.265: 0.240: 0.215: 0.193: 0.171: 0.152: 0.135: 0.120: 0.107:
0.095: 0.086:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
Ки : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :
0122 : 0122 :
~~~~~

```

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.274 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 1)

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.078: 0.086: 0.095: 0.105: 0.117: 0.130: 0.144: 0.160: 0.178: 0.196: 0.214: 0.231: 0.247:
0.260: 0.269: 0.274:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 54 : 53 : 51 : 48 : 46 : 43 : 40 : 37 : 34 : 30 : 26 : 21 : 17 :
12 : 7 : 1 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.075: 0.084: 0.093: 0.103: 0.115: 0.128: 0.142: 0.158: 0.176: 0.193: 0.211: 0.228: 0.244:
0.257: 0.266: 0.270:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :
0122 : 0122 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
~~~~~
-----

```

-----

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.274: 0.268: 0.258: 0.245: 0.228: 0.211: 0.193: 0.176: 0.159: 0.144: 0.130: 0.116: 0.105:
0.095: 0.086:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 356 : 351 : 346 : 341 : 336 : 332 : 328 : 324 : 321 : 318 : 315 : 313 : 310 :
308 : 306 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.269: 0.262: 0.251: 0.237: 0.220: 0.203: 0.185: 0.167: 0.151: 0.135: 0.122: 0.109: 0.098:
0.088: 0.079:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
Ки : 0122 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :
0122 : 0122 :
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.224 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 1)
-----
:

```

---

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.073: 0.080: 0.088: 0.096: 0.106: 0.117: 0.128: 0.141: 0.153: 0.167: 0.181: 0.193: 0.205:
0.214: 0.221: 0.224:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 52 : 50 : 48 : 46 : 43 : 41 : 38 : 35 : 31 : 28 : 24 : 20 : 15 :
11 : 6 : 1 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.070: 0.077: 0.085: 0.094: 0.103: 0.115: 0.126: 0.139: 0.151: 0.165: 0.179: 0.191: 0.202:
0.211: 0.217: 0.220:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :
0122 : 0122 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0122 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
~~~~~
~~~~~

```

-----

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.223: 0.219: 0.213: 0.203: 0.192: 0.179: 0.166: 0.153: 0.140: 0.128: 0.116: 0.106: 0.096:
0.087: 0.080:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 356 : 352 : 347 : 342 : 338 : 334 : 330 : 327 : 323 : 320 : 318 : 315 : 313 :
311 : 309 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :

```

[illegible]

$y = 500$  : Y-строка 33     $\sigma_{max} = 0.186$  долей ПДК ( $x = 7500.0$ ; напр. ветра = 1)

[illegible][illegible]

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.157 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 1)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.063: 0.068: 0.074: 0.080: 0.087: 0.094: 0.101: 0.109: 0.117: 0.125: 0.133: 0.140: 0.146:
0.151: 0.155: 0.157:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  48 :   46 :   44 :   41 :   39 :   36 :   34 :   31 :   28 :   24 :   21 :   17 :   13 :
9 :    5 :    1 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.066: 0.071: 0.077: 0.085: 0.091: 0.099: 0.107: 0.115: 0.123: 0.131: 0.138: 0.144:
0.148: 0.151: 0.153:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 0122 : 0122 :
0122 : 0122 : 0122 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=    8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.157: 0.155: 0.151: 0.146: 0.140: 0.133: 0.125: 0.117: 0.109: 0.102: 0.094: 0.087: 0.080:
0.074: 0.068:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 357 : 353 : 349 : 345 : 341 : 337 : 334 : 331 : 327 : 325 : 322 : 319 : 317 :
315 : 313 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.152: 0.150: 0.146: 0.141: 0.134: 0.127: 0.119: 0.111: 0.103: 0.095: 0.088: 0.081: 0.075:
0.069: 0.063:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :
0122 : 0122 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 7500.0 м Y= 7000.0 м

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 288.37631 доли ПДК |
|                                     | 2.88376 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 124 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс       | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния  |
|------|-------------|-----|--------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Mq)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ----b=C/M---- |
| 1    | 000401 6042 | П   | 0.9000       | 288.376312   | 100.0    | 100.0  | 320.4181213   |

Остальные источники не влияют на данную точку.

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0164 - Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)

| Параметры расчетного прямоугольника_No 1 |      |          |            |
|------------------------------------------|------|----------|------------|
| Координаты центра                        | : X= | 7500 м;  | Y= 8250 м  |
| Длина и ширина                           | : L= | 15000 м; | B= 16500 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= | 500 м    |            |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15     | 16     | 17     | 18    |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-----|
| 1-  | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.061 | 0.063 | 0.065 | 0.068 | 0.070 | 0.071 | 0.073 | 0.074 | 0.074  | 0.074  | 0.074  | 0.073 | - 1 |
| 2-  | 0.049 | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.067 | 0.070 | 0.073 | 0.075 | 0.078 | 0.080 | 0.082 | 0.083 | 0.084  | 0.084  | 0.083  | 0.083 | - 2 |
| 3-  | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.063 | 0.067 | 0.070 | 0.074 | 0.078 | 0.081 | 0.085 | 0.088 | 0.090 | 0.092 | 0.094 | 0.095  | 0.095  | 0.095  | 0.094 | - 3 |
| 4-  | 0.057 | 0.061 | 0.065 | 0.069 | 0.073 | 0.078 | 0.082 | 0.087 | 0.091 | 0.095 | 0.099 | 0.102 | 0.105 | 0.107 | 0.109  | 0.109  | 0.109  | 0.107 | - 4 |
| 5-  | 0.061 | 0.066 | 0.071 | 0.076 | 0.081 | 0.086 | 0.092 | 0.098 | 0.103 | 0.108 | 0.113 | 0.117 | 0.121 | 0.124 | 0.125  | 0.126  | 0.126  | 0.124 | - 5 |
| 6-  | 0.066 | 0.072 | 0.077 | 0.083 | 0.090 | 0.096 | 0.103 | 0.110 | 0.117 | 0.123 | 0.130 | 0.135 | 0.140 | 0.144 | 0.146  | 0.147  | 0.147  | 0.144 | - 6 |
| 7-  | 0.072 | 0.078 | 0.085 | 0.092 | 0.099 | 0.107 | 0.116 | 0.125 | 0.133 | 0.142 | 0.150 | 0.157 | 0.164 | 0.169 | 0.172  | 0.174  | 0.173  | 0.170 | - 7 |
| 8-  | 0.078 | 0.085 | 0.093 | 0.101 | 0.110 | 0.120 | 0.131 | 0.142 | 0.153 | 0.164 | 0.175 | 0.185 | 0.194 | 0.201 | 0.207  | 0.209  | 0.207  | 0.203 | - 8 |
| 9-  | 0.084 | 0.092 | 0.101 | 0.112 | 0.123 | 0.135 | 0.149 | 0.163 | 0.177 | 0.192 | 0.207 | 0.220 | 0.233 | 0.243 | 0.251  | 0.254  | 0.253  | 0.247 | - 9 |
| 10- | 0.090 | 0.100 | 0.111 | 0.123 | 0.137 | 0.153 | 0.169 | 0.187 | 0.207 | 0.226 | 0.246 | 0.265 | 0.284 | 0.299 | 0.311  | 0.315  | 0.314  | 0.305 | -10 |
| 11- | 0.097 | 0.108 | 0.121 | 0.136 | 0.153 | 0.172 | 0.194 | 0.217 | 0.243 | 0.270 | 0.296 | 0.325 | 0.351 | 0.376 | 0.393  | 0.400  | 0.398  | 0.385 | -11 |
| 12- | 0.104 | 0.117 | 0.132 | 0.150 | 0.170 | 0.194 | 0.222 | 0.254 | 0.289 | 0.327 | 0.362 | 0.402 | 0.444 | 0.482 | 0.511  | 0.525  | 0.520  | 0.498 | -12 |
| 13- | 0.111 | 0.126 | 0.143 | 0.164 | 0.189 | 0.219 | 0.256 | 0.299 | 0.349 | 0.396 | 0.447 | 0.505 | 0.573 | 0.637 | 0.685  | 0.703  | 0.696  | 0.664 | -13 |
| 14- | 0.117 | 0.134 | 0.155 | 0.179 | 0.210 | 0.247 | 0.293 | 0.353 | 0.418 | 0.488 | 0.560 | 0.647 | 0.741 | 0.827 | 0.889  | 0.921  | 0.911  | 0.859 | -14 |
| 15- | 0.122 | 0.142 | 0.165 | 0.194 | 0.229 | 0.275 | 0.334 | 0.406 | 0.496 | 0.607 | 0.718 | 0.807 | 0.943 | 1.086 | 1.206  | 1.266  | 1.243  | 1.147 | -15 |
| 16- | 0.127 | 0.148 | 0.173 | 0.205 | 0.248 | 0.302 | 0.373 | 0.458 | 0.573 | 0.739 | 0.910 | 1.018 | 1.222 | 1.483 | 1.724  | 1.846  | 1.803  | 1.604 | -16 |
| 17- | 0.130 | 0.152 | 0.179 | 0.214 | 0.260 | 0.322 | 0.404 | 0.508 | 0.647 | 0.814 | 1.078 | 1.414 | 1.599 | 2.103 | 2.648  | 2.978  | 2.854  | 2.374 | -17 |
| 18- | 0.132 | 0.154 | 0.181 | 0.216 | 0.264 | 0.329 | 0.416 | 0.539 | 0.709 | 0.943 | 1.193 | 1.511 | 2.406 | 3.079 | 4.534  | 5.712  | 5.243  | 3.744 | -18 |
| 19- | 0.132 | 0.153 | 0.180 | 0.215 | 0.260 | 0.321 | 0.401 | 0.512 | 0.679 | 0.871 | 1.175 | 4.614 | 2.575 | 4.394 | 8.749  | 16.810 | 12.704 | 6.097 | -19 |
| 20- | 0.130 | 0.151 | 0.178 | 0.211 | 0.255 | 0.314 | 0.394 | 0.512 | 0.685 | 0.896 | 1.228 | 1.784 | 2.856 | 5.384 | 15.128 | 38.843 | 51.6   | 8.339 | -20 |
| 21- | 0.128 | 0.148 | 0.174 | 0.207 | 0.250 | 0.308 | 0.389 | 0.505 | 0.676 | 0.882 | 1.202 | 1.731 | 2.705 | 4.848 | 11.010 | 32.507 | 19.206 | 7.105 | -21 |
| 22- | 0.125 | 0.145 | 0.170 | 0.201 | 0.243 | 0.299 | 0.375 | 0.482 | 0.643 | 0.833 | 1.108 | 1.537 | 2.246 | 3.490 | 5.555  | 7.650  | 6.795  | 4.459 | -22 |
| 23- | 0.121 | 0.140 | 0.164 | 0.194 | 0.233 | 0.283 | 0.354 | 0.449 | 0.585 | 0.758 | 0.976 | 1.289 | 1.746 | 2.369 | 3.120  | 3.620  | 3.443  | 2.855 | -23 |
| 24- | 0.117 | 0.135 | 0.157 | 0.184 | 0.220 | 0.265 | 0.325 | 0.408 | 0.519 | 0.671 | 0.837 | 1.054 | 1.328 | 1.650 | 1.966  | 2.141  | 2.093  | 1.869 | -24 |
| 25- | 0.112 | 0.129 | 0.149 | 0.173 | 0.205 | 0.245 | 0.296 | 0.363 | 0.450 | 0.565 | 0.705 | 0.851 | 1.021 | 1.198 | 1.343  | 1.427  | 1.408  | 1.308 | -25 |
| 26- | 0.107 | 0.122 | 0.140 | 0.161 | 0.189 | 0.223 | 0.266 | 0.319 | 0.387 | 0.471 | 0.575 | 0.693 | 0.798 | 0.900 | 0.980  | 1.019  | 1.014  | 0.959 | -26 |
| 27- | 0.101 | 0.114 | 0.130 | 0.150 | 0.173 | 0.202 | 0.236 | 0.278 | 0.330 | 0.390 | 0.462 | 0.543 | 0.625 | 0.697 | 0.743  | 0.769  | 0.764  | 0.733 | -27 |
| 28- | 0.095 | 0.107 | 0.121 | 0.138 | 0.158 | 0.181 | 0.210 | 0.242 | 0.281 | 0.325 | 0.376 | 0.427 | 0.480 | 0.528 | 0.563  | 0.581  | 0.576  | 0.553 | -28 |
| 29- | 0.089 | 0.100 | 0.112 | 0.127 | 0.143 | 0.163 | 0.185 | 0.211 | 0.240 | 0.273 | 0.308 | 0.343 | 0.378 | 0.407 | 0.429  | 0.439  | 0.438  | 0.424 | -29 |
| 30- | 0.084 | 0.093 | 0.103 | 0.116 | 0.130 | 0.146 | 0.164 | 0.184 | 0.206 | 0.229 | 0.255 | 0.279 | 0.303 | 0.323 | 0.336  | 0.342  | 0.342  | 0.334 | -30 |
| 31- | 0.078 | 0.086 | 0.095 | 0.105 | 0.117 | 0.130 | 0.144 | 0.160 | 0.178 | 0.196 | 0.214 | 0.231 | 0.247 | 0.260 | 0.269  | 0.274  | 0.274  | 0.268 | -31 |
| 32- | 0.073 | 0.080 | 0.088 | 0.096 | 0.106 | 0.117 | 0.128 | 0.141 | 0.153 | 0.167 | 0.181 | 0.193 | 0.205 | 0.214 | 0.221  | 0.224  | 0.223  | 0.219 | -32 |
| 33- | 0.068 | 0.074 | 0.080 | 0.088 | 0.096 | 0.104 | 0.114 | 0.124 | 0.134 | 0.144 | 0.154 | 0.164 | 0.172 | 0.179 | 0.183  | 0.186  | 0.185  | 0.183 | -33 |
| 34- | 0.063 | 0.068 | 0.074 | 0.080 | 0.087 | 0.094 | 0.101 | 0.109 | 0.117 | 0.125 | 0.133 | 0.140 | 0.146 | 0.151 | 0.155  | 0.157  | 0.157  | 0.155 | -34 |
| 19  | 0.072 | 0.071 | 0.069 | 0.067 | 0.064 | 0.062 | 0.059 | 0.057 | 0.054 | 0.051 | 0.049 | 0.046 | 0.044 |       |        |        |        |       | - 1 |
|     | 0.081 | 0.079 | 0.077 | 0.075 | 0.072 | 0.069 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | 0.050 | 0.047 |       |        |        |        |       | - 2 |
|     | 0.092 | 0.090 | 0.087 | 0.084 | 0.080 | 0.076 | 0.073 | 0.069 | 0.065 | 0.061 | 0.058 | 0.054 | 0.051 |       |        |        |        |       | - 3 |
|     | 0.105 | 0.102 | 0.098 | 0.095 | 0.090 | 0.086 | 0.081 | 0.076 | 0.072 | 0.067 | 0.063 | 0.058 | 0.055 |       |        |        |        |       | - 4 |



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|----|
| 0.121 | 0.117 | 0.112 | 0.108 | 0.102 | 0.096 | 0.090 | 0.085 | 0.079 | 0.074 | 0.068 | 0.063 | 0.059 | -   | 5  |
| 0.141 | 0.136 | 0.129 | 0.123 | 0.116 | 0.109 | 0.101 | 0.094 | 0.087 | 0.081 | 0.075 | 0.069 | 0.064 | -   | 6  |
| 0.165 | 0.159 | 0.151 | 0.142 | 0.133 | 0.123 | 0.114 | 0.105 | 0.097 | 0.089 | 0.082 | 0.075 | 0.069 | -   | 7  |
| 0.196 | 0.187 | 0.176 | 0.165 | 0.153 | 0.140 | 0.129 | 0.118 | 0.107 | 0.098 | 0.089 | 0.081 | 0.074 | -   | 8  |
| 0.237 | 0.224 | 0.209 | 0.193 | 0.177 | 0.161 | 0.146 | 0.132 | 0.119 | 0.108 | 0.098 | 0.088 | 0.080 | -   | 9  |
| 0.291 | 0.272 | 0.251 | 0.228 | 0.206 | 0.185 | 0.166 | 0.149 | 0.133 | 0.119 | 0.106 | 0.096 | 0.086 | -   | 10 |
| 0.362 | 0.335 | 0.304 | 0.273 | 0.242 | 0.214 | 0.189 | 0.167 | 0.147 | 0.131 | 0.116 | 0.103 | 0.093 | -   | 11 |
| 0.462 | 0.419 | 0.374 | 0.328 | 0.285 | 0.248 | 0.216 | 0.188 | 0.164 | 0.144 | 0.126 | 0.112 | 0.099 | -   | 12 |
| 0.606 | 0.535 | 0.463 | 0.398 | 0.339 | 0.289 | 0.246 | 0.211 | 0.181 | 0.157 | 0.137 | 0.120 | 0.106 | -   | 13 |
| 0.782 | 0.692 | 0.584 | 0.486 | 0.402 | 0.334 | 0.280 | 0.235 | 0.200 | 0.171 | 0.148 | 0.129 | 0.112 | -   | 14 |
| 1.012 | 0.865 | 0.726 | 0.595 | 0.476 | 0.386 | 0.315 | 0.261 | 0.218 | 0.185 | 0.158 | 0.136 | 0.119 | -   | 15 |
| 1.342 | 1.093 | 0.880 | 0.713 | 0.560 | 0.440 | 0.352 | 0.287 | 0.237 | 0.198 | 0.168 | 0.144 | 0.124 | -   | 16 |
| 1.832 | 1.385 | 1.057 | 0.822 | 0.648 | 0.495 | 0.388 | 0.311 | 0.253 | 0.210 | 0.177 | 0.151 | 0.129 | -   | 17 |
| 2.513 | 1.731 | 1.239 | 0.926 | 0.716 | 0.543 | 0.419 | 0.330 | 0.267 | 0.220 | 0.184 | 0.156 | 0.133 | -   | 18 |
| 3.320 | 2.055 | 1.396 | 1.006 | 0.764 | 0.578 | 0.440 | 0.346 | 0.278 | 0.227 | 0.189 | 0.159 | 0.136 | -   | 19 |
| 3.813 | 2.226 | 1.473 | 1.048 | 0.786 | 0.598 | 0.453 | 0.353 | 0.283 | 0.231 | 0.191 | 0.161 | 0.137 | -   | 20 |
| 3.590 | 2.158 | 1.450 | 1.039 | 0.784 | 0.595 | 0.450 | 0.353 | 0.282 | 0.231 | 0.192 | 0.161 | 0.138 | -   | 21 |
| 2.844 | 1.898 | 1.332 | 0.980 | 0.751 | 0.570 | 0.437 | 0.344 | 0.277 | 0.227 | 0.189 | 0.160 | 0.136 | -   | 22 |
| 2.091 | 1.545 | 1.156 | 0.886 | 0.696 | 0.529 | 0.412 | 0.328 | 0.266 | 0.219 | 0.184 | 0.156 | 0.134 | -   | 23 |
| 1.540 | 1.222 | 0.971 | 0.774 | 0.610 | 0.477 | 0.379 | 0.306 | 0.251 | 0.210 | 0.177 | 0.150 | 0.130 | -   | 24 |
| 1.145 | 0.967 | 0.802 | 0.660 | 0.523 | 0.421 | 0.342 | 0.281 | 0.234 | 0.197 | 0.168 | 0.144 | 0.125 | -   | 25 |
| 0.871 | 0.767 | 0.655 | 0.540 | 0.444 | 0.367 | 0.304 | 0.255 | 0.215 | 0.183 | 0.157 | 0.136 | 0.119 | -   | 26 |
| 0.681 | 0.600 | 0.518 | 0.441 | 0.374 | 0.317 | 0.269 | 0.229 | 0.196 | 0.169 | 0.147 | 0.128 | 0.113 | -   | 27 |
| 0.514 | 0.466 | 0.413 | 0.362 | 0.315 | 0.273 | 0.236 | 0.204 | 0.178 | 0.155 | 0.136 | 0.120 | 0.106 | -   | 28 |
| 0.400 | 0.370 | 0.334 | 0.300 | 0.266 | 0.235 | 0.207 | 0.182 | 0.160 | 0.142 | 0.125 | 0.111 | 0.099 | -   | 29 |
| 0.318 | 0.298 | 0.275 | 0.250 | 0.226 | 0.202 | 0.181 | 0.162 | 0.144 | 0.129 | 0.115 | 0.103 | 0.092 | -   | 30 |
| 0.258 | 0.245 | 0.228 | 0.211 | 0.193 | 0.176 | 0.159 | 0.144 | 0.130 | 0.116 | 0.105 | 0.095 | 0.086 | -   | 31 |
| 0.213 | 0.203 | 0.192 | 0.179 | 0.166 | 0.153 | 0.140 | 0.128 | 0.116 | 0.106 | 0.096 | 0.087 | 0.080 | -   | 32 |
| 0.178 | 0.171 | 0.163 | 0.154 | 0.144 | 0.134 | 0.123 | 0.114 | 0.105 | 0.096 | 0.088 | 0.081 | 0.074 | -   | 33 |
| 0.151 | 0.146 | 0.140 | 0.133 | 0.125 | 0.117 | 0.109 | 0.102 | 0.094 | 0.087 | 0.080 | 0.074 | 0.068 | -   | 34 |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | --- |    |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |     |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 288.376$  долей ПДК  
 $= 2.88376$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 7500.0$  м  
 ( X-столбец 16, Y-строка 20)  $Y_m = 7000.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 124 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0164 - Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 4

#### Расшифровка\_обозначений

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

~~~~~  
 | -Если в строке $C_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 6583: 6769: 6565: 6716:

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

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.28853 доли ПДК<br>0.00289 мг/м3 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|

| Номер | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|------|-----------------------------|-------------|-----------|--------|---------------|
| ----  | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мq) --                  | С[доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/М ----    |
| 1     | 000401 6042 | П    | 0.9000                      | 0.279214    | 96.8      | 96.8   | 0.310238004   |
|       |             |      | В сумме =                   | 0.279214    | 96.8      |        |               |
|       |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.009317    | 3.2       |        |               |

~~~~~  
-Если в строке **Сmax** =< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

[illegible]

Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :
 0122 : 0029 :
 Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : 0.001:
 0.001: 0.001:
 Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : : : : : 0029 :
 0029 : 0122 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:
 10947: 11038:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 x= 2904: 2936: 2968: 3000: 3031: 3039: 3051: 3130: 3260: 3579: 3898: 3904: 3987:
 4182: 4405:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.382: 0.402: 0.402: 0.381: 0.350: 0.351: 0.340: 0.331: 0.328: 0.325: 0.313: 0.314: 0.309:
 0.309: 0.314:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 0.003: 0.003:
 Фоп: 96 : 102 : 107 : 113 : 118 : 118 : 120 : 122 : 125 : 130 : 136 : 136 : 137 :
 140 : 142 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.366: 0.359: 0.340: 0.321: 0.296: 0.297: 0.289: 0.283: 0.283: 0.285: 0.281: 0.282: 0.281:
 0.283: 0.293:
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
 6042 : 6042 :
 Ви : 0.006: 0.015: 0.026: 0.033: 0.040: 0.040: 0.038: 0.039: 0.039: 0.036: 0.029: 0.030: 0.026:
 0.023: 0.018:
 Ки : 0029 : 0210 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
 0029 : 0029 :
 Ви : 0.005: 0.012: 0.022: 0.018: 0.010: 0.010: 0.009: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002:
 Ки : 0210 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :
 0122 : 0122 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 11073: 11085: 11096: 11108: 11120: 11113: 11117: 11068: 10933: 10798: 10664: 10529: 10394:
 10387: 10353:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 x= 4643: 5131: 5619: 6106: 6594: 6594: 6702: 6938: 7337: 7737: 8136: 8536: 8935:
 8933: 9039:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.327: 0.359: 0.394: 0.430: 0.460: 0.461: 0.465: 0.489: 0.543: 0.589: 0.627: 0.650: 0.652:
 0.655: 0.652:
 Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
 0.007: 0.007:
 Фоп: 145 : 149 : 154 : 160 : 166 : 166 : 168 : 171 : 176 : 182 : 188 : 194 : 201 :
 201 : 202 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.307: 0.348: 0.388: 0.425: 0.456: 0.457: 0.462: 0.486: 0.540: 0.586: 0.624: 0.647: 0.650:
 0.653: 0.650:
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
 6042 : 6042 :
 Ви : 0.018: 0.008: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 0.001: 0.002:
 Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :
 0122 : 0122 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
 : :
 Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0029 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : : :
 : :
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 10225: 10052: 9706: 9360: 9014: 8667: 8321: 7975: 7629: 7628: 7623: 7414: 7024:
 6634: 6632:


```

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:
:
:
Ви : 0.248: 0.246: 0.238: 0.234: 0.235: 0.238: 0.239: 0.237: 0.231: 0.223: 0.213: 0.202: 0.202:
0.197: 0.195:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
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:
0.001: 0.001:
Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :
0122 : 0122 :

```

```

~~~~~
y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:
-----
x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:
-----
Qс : 0.201: 0.208: 0.211: 0.213: 0.211: 0.207: 0.199: 0.190: 0.179: 0.180:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 8 : 12 : 16 : 21 : 25 : 30 : 34 : 38 : 42 : 42 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
:
:
:
Ви : 0.198: 0.205: 0.209: 0.211: 0.209: 0.205: 0.198: 0.188: 0.178: 0.178:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 : 0122 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10202.0 м Y= 9014.0 м

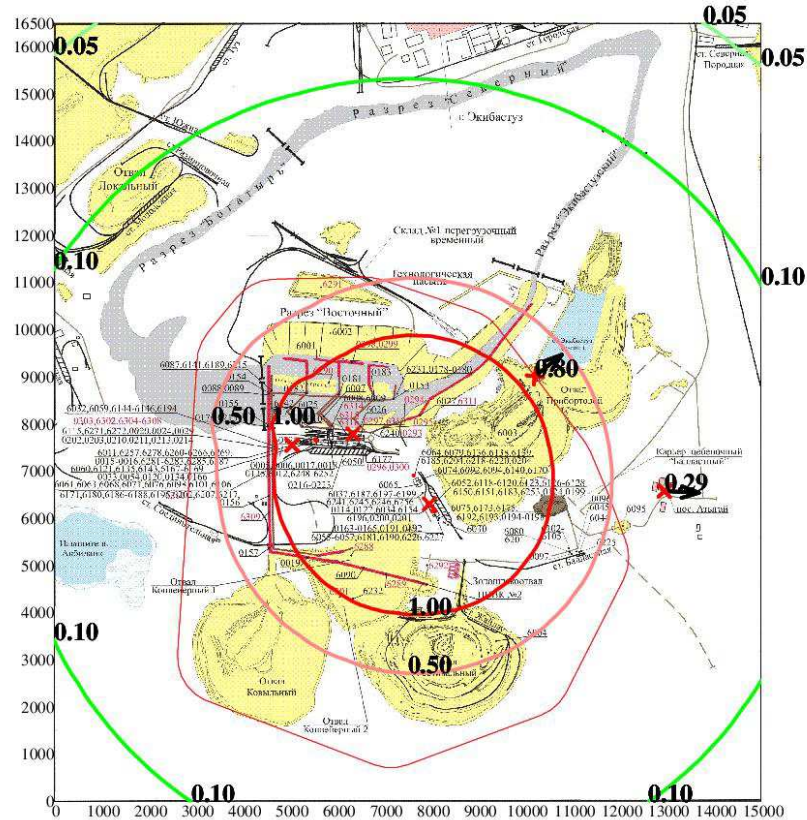
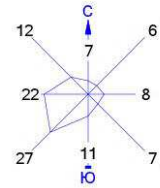
Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.80415 доли ПДК
	0.00804 мг/м3

Достигается при опасном направлении 231 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6042	П	0.9000	0.803336	99.9	99.9	0.892596006
			В сумме =	0.803336	99.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000811	0.1		

Город : 003 Екибастуз
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.
 Дополнение Вар.№ 2
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, групп
 Максим. значение концентрации
 Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 0.05 ПДК
 0.10 ПДК
 0.50 ПДК
 1.00 ПДК

0 1212 3636м.
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 288.3763123 ПДК достигается в точке $x = 7500$ $y = 7000$
 При опасном направлении 124° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 31×34
 Расчет на 2026г.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446))

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-п><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~														
~~г/с~~														
000401 0117	Т	2.0	0.30	7.07	0.4997	18.0	6240.0	-8010.0				3.0	1.00	0
0.0000030														
000401 6034	П1	2.0				0.0	7536.0	-4671.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000030														
000401 6052	П1	12.0				0.0	7648.0	-6569.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000400														
000401 6080	П1	2.0				0.0	7680.0	-5527.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000010														
000401 6115	П1	2.0				0.0	7680.0	-5514.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000030														
000401 6123	П1	3.0				0.0	7458.0	-5575.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000030														
000401 6131	П1	2.0				0.0	7560.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000033														
000401 6135	П1	14.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000030														
000401 6136	П1	2.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000030														
000401 6137	П1	2.0				0.0	7550.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000030														
000401 6138	П1	2.0				0.0	7660.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000030														
000401 6143	П1	2.0				0.0	7650.0	-5577.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000030														
000401 6144	П1	2.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000003														
000401 6145	П1	2.0				0.0	7660.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
1E-8														
000401 6146	П1	2.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000030														
000401 6288	П1	2.0				0.0	6150.0	-8050.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000010														

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446))

ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]-	----[м]----
1	000401 0117	0.00000300	Т	0.000323	1.38	15.7
2	000401 6034	0.00000300	П	0.002	0.50	5.7
3	000401 6052	0.00004000	П	0.000328	0.50	34.2
4	000401 6080	0.00000100	П	0.000536	0.50	5.7
5	000401 6115	0.00000300	П	0.002	0.50	5.7
6	000401 6123	0.00000300	П	0.000624	0.50	8.5
7	000401 6131	0.00000330	П	0.002	0.50	5.7
8	000401 6135	0.00000300	П	0.0000171	0.50	39.9
9	000401 6136	0.00000300	П	0.002	0.50	5.7
10	000401 6137	0.00000300	П	0.002	0.50	5.7
11	000401 6138	0.00000300	П	0.002	0.50	5.7
12	000401 6143	0.00000300	П	0.002	0.50	5.7
13	000401 6144	0.00000030	П	0.000161	0.50	5.7
14	000401 6145	0.00000001	П	5.3575E-6	0.50	5.7
15	000401 6146	0.00000300	П	0.002	0.50	5.7
16	000401 6288	0.00000100	П	0.000536	0.50	5.7

Суммарный $M_q = 0.00007561$ г/с
Сумма C_m по всем источникам = 0.015548 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
 Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446))
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U^*) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.52$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446))

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446))

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446))

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446))

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513))

Кэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-п><Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ гр. ~~~ ~~~~ ~~ ~														
~~г/с~~														
000401 0117	Т	2.0	0.30	7.07	0.4997	18.0	6240.0	-8010.0				3.0	1.00	0
0.0000080														
000401 6034	П1	2.0				0.0	7536.0	-4671.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000080														
000401 6052	П1	12.0				0.0	7648.0	-6569.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000800														
000401 6080	П1	2.0				0.0	7680.0	-5527.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000100														
000401 6115	П1	2.0				0.0	7680.0	-5514.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000080														
000401 6123	П1	3.0				0.0	7458.0	-5575.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000080														
000401 6131	П1	2.0				0.0	7560.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000080														
000401 6135	П1	14.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000008														
000401 6136	П1	2.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000004														
000401 6137	П1	2.0				0.0	7550.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000080														
000401 6138	П1	2.0				0.0	7660.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000008														
000401 6143	П1	2.0				0.0	7650.0	-5577.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000005														
000401 6144	П1	2.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000050														
000401 6145	П1	2.0				0.0	7660.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000040														
000401 6146	П1	2.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000040														
000401 6288	П1	2.0				0.0	6150.0	-8050.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000100														

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513))

ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]-	-----	[м]---
1	000401 0117	0.00000800	Т	0.172	1.38	15.7	
2	000401 6034	0.00000800	П	0.857	0.50	5.7	
3	000401 6052	0.00008000	П	0.131	0.50	34.2	
4	000401 6080	0.00001000	П	1.071	0.50	5.7	
5	000401 6115	0.00000800	П	0.857	0.50	5.7	
6	000401 6123	0.00000800	П	0.333	0.50	8.5	
7	000401 6131	0.00000800	П	0.857	0.50	5.7	
8	000401 6135	0.00000800	П	0.000915	0.50	39.9	
9	000401 6136	0.00000040	П	0.043	0.50	5.7	
10	000401 6137	0.00000800	П	0.857	0.50	5.7	
11	000401 6138	0.00000080	П	0.086	0.50	5.7	
12	000401 6143	0.00000050	П	0.054	0.50	5.7	
13	000401 6144	0.00000500	П	0.536	0.50	5.7	
14	000401 6145	0.00000400	П	0.429	0.50	5.7	
15	000401 6146	0.00000400	П	0.429	0.50	5.7	
16	000401 6288	0.00001000	П	1.071	0.50	5.7	

УПРЗА ЭРА v2.0

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.52$ м/с

УПРЗА ЭРА v2.0

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

-Если в строке $S_{max} \leq 0.05$ ПДК, то фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

[illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=177)

```
-----  
:  
-----  
  
x=      0 :    500:   1000:   1500:   2000:   2500:   3000:   3500:   4000:   4500:   5000:   5500:   6000:  
6500:   7000:   7500:  
-----  
-----:  
-----:  
QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
-----
```

[illegible]

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=177)

```
-----  
:  
  
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  
6500:  7000:  7500:  
-----:  
-----:  
QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
-----  
-----
```

[illegible]

y = 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=178)

```
:-----  
:  
  
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  
6500: 7000: 7500:  
-----;-----;-:-:-;-:-:-;-:-:-;-:-:-;-:-:-;-:-:-;-:-:-;-:-:-;  
----;-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~
```

[illegible]

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 13000 : Y-строка 8 Сmax= 0.000 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=178)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 12500 : Y-строка 9 Сmax= 0.000 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=179)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 12000 : Y-строка 10 Сmax= 0.000 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=179)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=177)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

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

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=173)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.026: 0.007:
0.013: 0.007: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

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

Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.089 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 52)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 3)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 3)

 :

[illegible]

[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.08925$ долей ПДК
 $= 0.00009$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 5500.0$ м
 (X-столбец 12, Y-строка 19) $Y_m = 7500.0$ м
 При опасном направлении ветра : 52 град.
 и "опасной" скорости ветра : 6.03 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Город	10000	Екатеринбург
Объект	:0004	Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь : 0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513))

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 4

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

```

y= 6583: 6769: 6565: 6716:
-----:-----:-----:-----:
x= 12952: 12970: 13085: 13112:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.00017 доли ПДК
	1.7153E-7 мг/м3

Достигается при опасном направлении 278 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	---М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М	
1	000401 6052	П	0.00008000	0.000077	44.8	44.8	0.960175335	
2	000401 6080	П	0.00001000	0.000014	8.2	52.9	1.4001852	
3	000401 6131	П	0.00000800	0.000011	6.6	59.6	1.4252740	
4	000401 6137	П	0.00000800	0.000011	6.6	66.2	1.4242426	
5	000401 6123	П	0.00000800	0.000011	6.6	72.8	1.4054259	
6	000401 6115	П	0.00000800	0.000011	6.5	79.3	1.3948420	
7	000401 6034	П	0.00000800	0.000009	5.0	84.3	1.0656985	
8	000401 6144	П	0.00000500	0.000007	4.1	88.4	1.4231995	
9	000401 6146	П	0.00000400	0.000006	3.3	91.7	1.4231997	
10	000401 6145	П	0.00000400	0.000006	3.3	95.0	1.4217153	
В сумме =				0.000163	95.0			
Суммарный вклад остальных =				0.000008	5.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513))

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

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

```

y= 2134: 2154: 2280: 2451: 2658: 2889: 3129: 3609: 4090: 4570: 5050: 5530: 6010:
6490: 6970:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 3261: 3200: 2994: 2825: 2701: 2631: 2618: 2650: 2681: 2713: 2745: 2777: 2809:
2841: 2872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:  
 10947: 11038:

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

x= 2904: 2936: 2968: 3000: 3031: 3039: 3051: 3130: 3260: 3579: 3898: 3904: 3987:  
 4182: 4405:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 11073: 11085: 11096: 11108: 11120: 11113: 11117: 11068: 10933: 10798: 10664: 10529: 10394:
 10387: 10353:

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

x= 4643: 5131: 5619: 6106: 6594: 6594: 6702: 6938: 7337: 7737: 8136: 8536: 8935:
 8933: 9039:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 10225: 10052: 9706: 9360: 9014: 8667: 8321: 7975: 7629: 7628: 7623: 7414: 7024:  
 6634: 6632:

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

x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:  
 11712: 11708:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 6593: 6234: 5876: 5517: 5515: 5420: 5181: 4941: 4715: 4315: 3915: 3515: 3115:
 2715: 2315:

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

x= 11728: 11862: 11996: 12130: 12123: 12160: 12193: 12167: 12085: 11882: 11679: 11476: 11273:
 11070: 10867:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:  
 723: 723:

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

x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:  
 7269: 7028:

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

~~~~~

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:

~~~~~  
 y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:  
 -----  
 x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2904.0 м Y= 7450.0 м

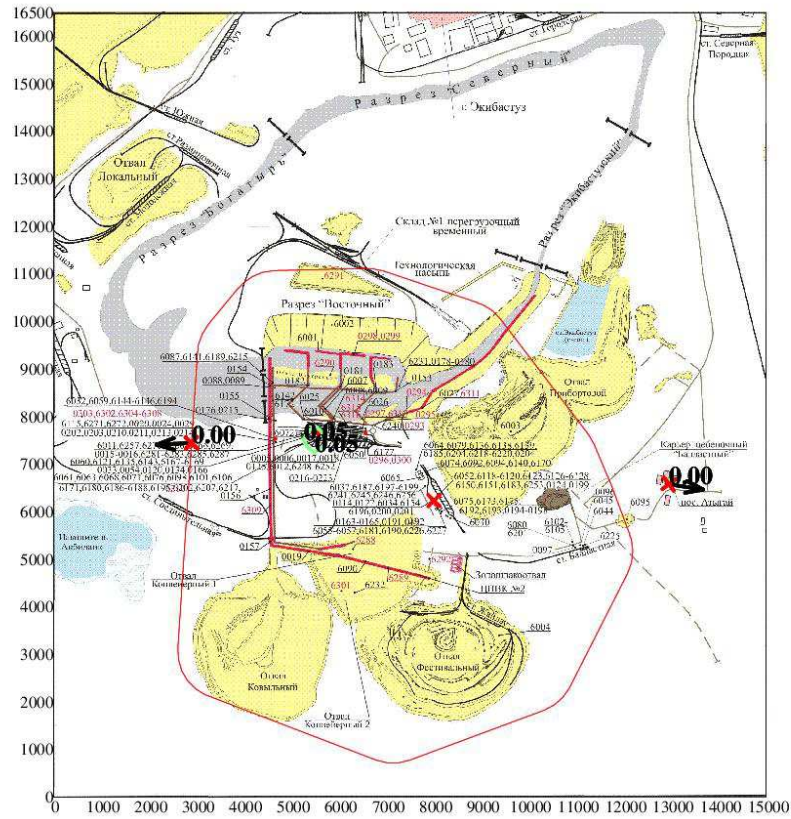
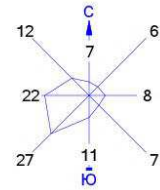
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00115 доли ПДК |
 | 1.1479E-6 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 87 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния  |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | --- b=C/М --- |
| 1                           | 000401 6034 | П   | 0.00000800 | 0.000219     | 19.1     | 19.1   | 27.4330292    |
| 2                           | 000401 6052 | П   | 0.00008000 | 0.000219     | 19.1     | 38.2   | 2.7367117     |
| 3                           | 000401 6080 | П   | 0.00001000 | 0.000128     | 11.1     | 49.3   | 12.7869997    |
| 4                           | 000401 6131 | П   | 0.00000800 | 0.000105     | 9.2      | 58.5   | 13.1858883    |
| 5                           | 000401 6137 | П   | 0.00000800 | 0.000105     | 9.1      | 67.7   | 13.1264582    |
| 6                           | 000401 6115 | П   | 0.00000800 | 0.000103     | 9.0      | 76.6   | 12.8808956    |
| 7                           | 000401 6123 | П   | 0.00000800 | 0.000075     | 6.5      | 83.2   | 9.3459539     |
| 8                           | 000401 6144 | П   | 0.00000500 | 0.000064     | 5.6      | 88.8   | 12.8945808    |
| 9                           | 000401 6146 | П   | 0.00000400 | 0.000052     | 4.5      | 93.3   | 12.8945818    |
| 10                          | 000401 6145 | П   | 0.00000400 | 0.000051     | 4.5      | 97.7   | 12.7732601    |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.001122     | 97.7     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000026     | 2.3      |        |               |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный". ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар. № 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) )



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Санитарно-защитные зоны, груп  
 Максим. значение концентрации  
 Расчётные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК  
 0.05 ПДК

0 1212 3636м.  
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 0.089249 ПДК достигается в точке  $x = 5500$   $y = 7500$   
 При опасном направлении  $52^\circ$  и опасной скорости ветра  $6.03$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $15000$  м, высота  $16500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $31 \times 34$   
 Расчет на 2026г.





[illegible][illegible]

```

:_____
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000: 7500:

```





-----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.106: 0.105: 0.102: 0.100: 0.096: 0.092: 0.088: 0.083: 0.078: 0.074: 0.069: 0.065: 0.061:
0.056: 0.053:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 183 : 186 : 190 : 193 : 196 : 200 : 203 : 206 : 208 : 211 : 214 : 216 : 218 :
220 : 222 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.105: 0.104: 0.101: 0.099: 0.095: 0.091: 0.087: 0.082: 0.078: 0.073: 0.068: 0.064: 0.060:
0.056: 0.052:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : 0.001: 0.001: 0.001: : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : : 0029 : 0029 : 0029 : : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.123 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.056: 0.061: 0.065: 0.070: 0.076: 0.081: 0.087: 0.092: 0.098: 0.104: 0.109: 0.113: 0.117:
0.120: 0.122: 0.123:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 135 : 137 : 139 : 141 : 144 : 146 : 149 : 152 : 155 : 158 : 161 : 164 : 168 :
172 : 175 : 179 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.054: 0.058: 0.063: 0.068: 0.073: 0.079: 0.084: 0.090: 0.096: 0.101: 0.107: 0.111: 0.116:
0.119: 0.121: 0.122:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
~~~~~
~~~~~
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.123: 0.121: 0.118: 0.115: 0.110: 0.105: 0.100: 0.094: 0.088: 0.082: 0.077: 0.071: 0.066:
0.061: 0.057:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 183 : 187 : 190 : 194 : 197 : 201 : 204 : 207 : 210 : 213 : 215 : 218 : 220 :
222 : 224 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.122: 0.120: 0.117: 0.114: 0.109: 0.104: 0.099: 0.093: 0.087: 0.081: 0.076: 0.070: 0.065:
0.061: 0.056:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.001: : 0.000: : 0.000: : : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

```

-----

• • • • •

~~~~~

~~~~~

-----

[illegible]

~~~~~

~~~~~

-----

[illegible]

• • •

[illegible]

$y = 13000$  : Y-строка 8  $\sigma_{max} = 0.205$  долей ПДК ( $x = 7500.0$ ; напр.ветра=179)

[illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible]

Qc : 0.082: 0.091: 0.101: 0.114: 0.127: 0.142: 0.159: 0.177: 0.197: 0.217: 0.239: 0.259: 0.278:  
 0.294: 0.306: 0.310:  
 Cc : 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: 0.005: 0.005:  
 Фоп: 124 : 126 : 128 : 130 : 132 : 135 : 138 : 141 : 145 : 149 : 153 : 157 : 162 :  
 168 : 173 : 179 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.078: 0.087: 0.097: 0.109: 0.122: 0.137: 0.153: 0.172: 0.191: 0.212: 0.235: 0.257: 0.277:  
 0.292: 0.305: 0.309:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001:  
 0.001: : :  
 Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : : :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.309: 0.300: 0.286: 0.268: 0.247: 0.224: 0.203: 0.182: 0.163: 0.146: 0.130: 0.116: 0.104:  
 0.093: 0.083:  
 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: 0.002:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 184 : 190 : 195 : 200 : 205 : 209 : 214 : 217 : 221 : 224 : 227 : 229 : 231 :  
 234 : 235 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.308: 0.300: 0.286: 0.267: 0.246: 0.224: 0.202: 0.182: 0.162: 0.145: 0.129: 0.115: 0.103:  
 0.092: 0.083:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : 0029 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.395 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=178)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.088: 0.098: 0.111: 0.125: 0.141: 0.160: 0.181: 0.205: 0.231: 0.259: 0.288: 0.317: 0.345:  
 0.370: 0.388: 0.395:  
 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:  
 0.006: 0.006: 0.006:  
 Фоп: 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 135 : 138 : 142 : 146 : 150 : 155 : 161 :  
 166 : 172 : 178 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.084: 0.094: 0.106: 0.119: 0.135: 0.153: 0.174: 0.198: 0.224: 0.253: 0.283: 0.315: 0.342:  
 0.369: 0.386: 0.393:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:  
 0.000: 0.000: :  
 Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 6289 : 6289 : :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : :  
 0.000: : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : :  
 6288 : : :

~~~~~  
 ~~~~~

-----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.392: 0.379: 0.357: 0.330: 0.299: 0.269: 0.239: 0.211: 0.186: 0.164: 0.144: 0.128: 0.113:
0.101: 0.090:
Сс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
Фоп: 185 : 191 : 197 : 202 : 207 : 212 : 216 : 220 : 224 : 227 : 230 : 232 : 234 :
236 : 238 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.391: 0.379: 0.357: 0.329: 0.299: 0.268: 0.238: 0.210: 0.185: 0.163: 0.144: 0.127: 0.112:
0.100: 0.089:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
0029 : 0029 : 0029 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
: :
~~~~~
~~~~~

```

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.518 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=178)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.094: 0.106: 0.120: 0.137: 0.156: 0.179: 0.206: 0.237: 0.272: 0.310: 0.350: 0.393: 0.437:
0.475: 0.504: 0.518:
Сс : 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: 0.008: 0.008:
Фоп: 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 132 : 135 : 139 : 143 : 147 : 153 : 158 :
165 : 171 : 178 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.090: 0.101: 0.115: 0.131: 0.149: 0.171: 0.196: 0.227: 0.261: 0.301: 0.345: 0.389: 0.435:
0.473: 0.503: 0.516:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 6289 :
6289 : 6289 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
0.001: 0.001: 0.000:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
6289 : 6289 : 6288 :
6288 : 6288 : 6288 :
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.513: 0.492: 0.456: 0.414: 0.369: 0.324: 0.282: 0.244: 0.213: 0.185: 0.161: 0.141: 0.123:
0.109: 0.096:
Сс : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
Фоп: 185 : 192 : 199 : 205 : 210 : 215 : 220 : 223 : 227 : 230 : 233 : 235 : 237 :
239 : 241 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :

```

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Ви :   | 0.512: | 0.491: | 0.455: | 0.413: | 0.368: | 0.323: | 0.281: | 0.244: | 0.212: | 0.184: | 0.160: | 0.140: | 0.122: | : |
| 0.108: | 0.095: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Ки :   | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | 6042 : | : |
| 6042 : | 6042 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Ви :   | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.000: | : |
| 0.001: | 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Ки :   | 6289 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0029 : | 0029 : | : |
| 0029 : | 0029 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Ви :   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| :      | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Ки :   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| :      | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |

$y = 10500$  : Y-строка 13     $\sigma_{max} = 0.694$  долей ПДК ( $x = 7500.0$ ; напр.ветра=178)

[illegible][illegible]

[illegible]

y= 9500 : Y-строка 15    Cmax= 1.250 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=177)

[illegible]



[illegible]

$y = 9000$  : Y-строка 16     $C_{\max} = 1.823$  долей ПДК ( $x = 7500.0$ ; напр. ветра=177)

[illegible]



Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 2.822: 2.349: 1.812: 1.371: 1.046: 0.813: 0.640: 0.488: 0.382: 0.304: 0.247: 0.204: 0.171:  
 0.144: 0.124:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6043 : 6043 : 6043 : : : : : : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : 0029 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 5.647 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=173)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.121: 0.141: 0.166: 0.198: 0.240: 0.296: 0.372: 0.476: 0.628: 0.820: 1.069: 1.451: 2.184:  
 3.038: 4.469: 5.647:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.033:  
 0.046: 0.067: 0.085:  
 Фоп: 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 109 : 112 : 117 : 124 :  
 134 : 150 : 173 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.118: 0.137: 0.162: 0.194: 0.235: 0.289: 0.363: 0.467: 0.617: 0.801: 1.052: 1.442: 2.050:  
 3.033: 4.458: 5.642:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006: 0.005: 0.008: 0.131:  
 0.002: 0.003: 0.002:  
 Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 6076 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 6288 : 6289 : 6043 :  
 Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.005: 0.000: 0.001:  
 0.001: 0.003: 0.001:  
 Ки : : : : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 0029 : 6076 : 6288 : 6288 :  
 6289 : 6288 : 6289 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 5.190: 3.707: 2.488: 1.714: 1.226: 0.916: 0.708: 0.536: 0.412: 0.324: 0.261: 0.214: 0.178:  
 0.151: 0.129:  
 Cc : 0.078: 0.056: 0.037: 0.026: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
 0.002: 0.002:  
 Фоп: 199 : 219 : 232 : 240 : 245 : 249 : 252 : 254 : 256 : 257 : 259 : 260 : 260 :  
 261 : 262 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 5.189: 3.706: 2.487: 1.713: 1.226: 0.916: 0.707: 0.535: 0.411: 0.323: 0.260: 0.212: 0.177:  
 0.149: 0.127:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6043 : 6043 : 6043 : 6043 : : : : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : 0029 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 16.632 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=168)

```

-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.122: 0.143: 0.169: 0.202: 0.246: 0.303: 0.383: 0.496: 0.664: 0.860: 1.162: 1.657: 2.547:
4.348: 8.651:16.632:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.025: 0.038:
0.065: 0.130: 0.249:
Фоп:  94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  105 :  110 :
117 :  133 :  168 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.119: 0.140: 0.166: 0.198: 0.242: 0.299: 0.379: 0.493: 0.662: 0.859: 1.161: 1.656: 2.546:
4.346: 8.644:16.623:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:      :      : 0.000: 0.001:
0.001: 0.003: 0.005:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      : 6043 : 6043 :
6043 : 6043 : 6043 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
: 0.001: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
: 6288 : 6289 :
-----
-----
-----

```

```

-----
x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc :12.577: 6.036: 3.287: 2.034: 1.381: 0.994: 0.754: 0.570: 0.432: 0.338: 0.271: 0.221: 0.183:
0.154: 0.131:
Cc : 0.189: 0.091: 0.049: 0.031: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Фоп:  213 :  236 :  247 :  253 :  256 :  258 :  260 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :
265 :  266 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви :12.573: 6.034: 3.286: 2.034: 1.381: 0.993: 0.753: 0.568: 0.431: 0.337: 0.269: 0.219: 0.181:
0.152: 0.129:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6043 : 6043 : 6043 : 6043 :      :      : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
-----
-----
-----

```

y= 7000 : Y-строка 20 Cmax= 285.495 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=124)

```

-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.122: 0.143: 0.169: 0.203: 0.247: 0.306: 0.388: 0.506: 0.678: 0.886: 1.215: 1.766: 2.827:
5.330:14.999:285.50:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.042:
0.080: 0.225: 4.282:
-----

```



```

x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс :19.001: 6.991: 3.529: 2.118: 1.422: 1.018: 0.767: 0.581: 0.438: 0.342: 0.273: 0.223: 0.184:
0.155: 0.132:
Сс : 0.285: 0.105: 0.053: 0.032: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Фоп:  318 :  295 :  287 :  283 :  280 :  278 :  277 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :
273 :  273 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви :18.985: 6.967: 3.518: 2.111: 1.417: 1.014: 0.763: 0.577: 0.435: 0.339: 0.270: 0.220: 0.182:
0.152: 0.130:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.009: 0.020: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
Ви : 0.006: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
:      :
Ки : 6043 : 6043 : 6043 : 6043 :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
:      :
~~~~~
~~~~~

```

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 7.574 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 8)

```

-----:-----:
-----:-----:
x=      0 :  500: 1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.120: 0.140: 0.165: 0.196: 0.238: 0.294: 0.370: 0.476: 0.636: 0.824: 1.097: 1.521: 2.224:
3.455: 5.499: 7.574:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.012: 0.016: 0.023: 0.033:
0.052: 0.082: 0.114:
Фоп:  83 :  83 :  82 :  81 :  81 :  80 :  79 :  78 :  76 :  74 :  71 :  67 :  61 :
51 :  34 :  8 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.118: 0.138: 0.164: 0.195: 0.237: 0.293: 0.370: 0.476: 0.635: 0.824: 1.097: 1.521: 2.223:
3.454: 5.498: 7.572:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
0.000: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :      :      :      :      :      :      :
6043 : 6043 :
6043 : 6043 : 6043 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
:      :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 6.724: 4.391: 2.779: 1.848: 1.296: 0.954: 0.730: 0.553: 0.423: 0.332: 0.267: 0.218: 0.181:
0.153: 0.130:
Сс : 0.101: 0.066: 0.042: 0.028: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Фоп:  338 :  316 :  304 :  296 :  291 :  288 :  285 :  283 :  282 :  281 :  280 :  279 :  278 :
278 :  277 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 6.722: 4.374: 2.755: 1.831: 1.287: 0.946: 0.725: 0.548: 0.419: 0.328: 0.263: 0.215: 0.179:
0.150: 0.128:

```

Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.002: 0.016: 0.023: 0.015: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6043 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : 0029 :  
 Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : : 6043 : 6043 : 6043 : : : : : : : : : : : :  
 : :

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 3.584 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 5)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.117: 0.136: 0.160: 0.190: 0.229: 0.279: 0.349: 0.444: 0.578: 0.749: 0.966: 1.276: 1.728:  
 2.345: 3.089: 3.584:  
 Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026:  
 0.035: 0.046: 0.054:  
 Фоп: 79 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 69 : 66 : 62 : 56 : 49 :  
 39 : 24 : 5 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.115: 0.135: 0.159: 0.189: 0.228: 0.279: 0.348: 0.444: 0.578: 0.749: 0.966: 1.276: 1.728:  
 2.345: 3.088: 3.583:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : : : : : : : : : 6043 :  
 6043 : 6043 : 6043 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 3.402: 2.772: 2.037: 1.500: 1.121: 0.859: 0.674: 0.511: 0.397: 0.316: 0.256: 0.210: 0.176:  
 0.149: 0.127:  
 Cс : 0.051: 0.042: 0.031: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
 0.002: 0.002:  
 Фоп: 345 : 328 : 316 : 307 : 301 : 296 : 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 :  
 282 : 281 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 3.401: 2.720: 2.020: 1.484: 1.109: 0.849: 0.667: 0.505: 0.392: 0.311: 0.252: 0.207: 0.172:  
 0.146: 0.125:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.001: 0.017: 0.013: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6043 : 6288 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : 0029 :  
 Ви : : 0.014: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : : 6289 : 6288 : 6043 : : : : : : : : : : : :  
 : :

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 2.119 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 4)





[illegible][illegible]

----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.996: 0.939: 0.850: 0.747: 0.637: 0.522: 0.429: 0.353: 0.292: 0.244: 0.205: 0.175: 0.150:
0.129: 0.112:
Cc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Фоп: 353 : 343 : 335 : 327 : 321 : 315 : 311 : 307 : 304 : 301 : 298 : 296 : 295 :
293 : 292 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.992: 0.931: 0.840: 0.736: 0.627: 0.513: 0.421: 0.347: 0.287: 0.240: 0.201: 0.171: 0.146:
0.127: 0.110:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :
: :
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : : : : :
: :
~~~~~
~~~~~

```

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.758 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 2)

-----

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.098: 0.112: 0.128: 0.147: 0.170: 0.199: 0.233: 0.275: 0.326: 0.385: 0.456: 0.536: 0.617:
0.689: 0.734: 0.758:
Cc : 0.001: 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:
Фоп: 66 : 64 : 63 : 61 : 59 : 56 : 54 : 50 : 47 : 42 : 38 : 32 : 25 :
18 : 10 : 2 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.097: 0.111: 0.127: 0.146: 0.170: 0.198: 0.232: 0.274: 0.325: 0.385: 0.455: 0.536: 0.617:
0.688: 0.733: 0.756:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : : :
: : 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : : : : : : : : : : : : : :
: : 6289 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
: : 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
: : 6288 :
~~~~~
~~~~~

```

----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.752: 0.719: 0.666: 0.585: 0.503: 0.428: 0.361: 0.304: 0.258: 0.219: 0.187: 0.161: 0.139:
0.121: 0.106:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Фоп: 354 : 346 : 338 : 331 : 325 : 320 : 315 : 311 : 308 : 305 : 302 : 300 : 298 :
296 : 295 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.748: 0.713: 0.659: 0.577: 0.495: 0.420: 0.354: 0.298: 0.253: 0.215: 0.183: 0.158: 0.136:
0.118: 0.104:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
:      :
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :      :      :      :
:      :

```

y= 3000 : Y-строка 28 Cmax= 0.572 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 2)

```

x=      0 :      500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.093: 0.105: 0.119: 0.135: 0.155: 0.178: 0.206: 0.239: 0.278: 0.321: 0.371: 0.422: 0.474:
0.521: 0.556: 0.572:
Cс : 0.001: 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:
Фоп: 63 : 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 47 : 43 : 39 : 34 : 29 : 23 :
16 : 9 : 2 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.092: 0.104: 0.118: 0.134: 0.154: 0.178: 0.206: 0.238: 0.277: 0.320: 0.370: 0.421: 0.473:
0.520: 0.554: 0.570:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
: 0.000: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
: 6289 : 6289 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      : 6288 :

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.566: 0.542: 0.503: 0.454: 0.402: 0.351: 0.304: 0.262: 0.226: 0.196: 0.170: 0.147: 0.129:
0.113: 0.100:
Cс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Фоп: 355 : 347 : 341 : 334 : 329 : 324 : 319 : 315 : 312 : 309 : 306 : 304 : 302 :
300 : 298 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.563: 0.538: 0.498: 0.448: 0.396: 0.345: 0.298: 0.257: 0.222: 0.191: 0.166: 0.144: 0.126:
0.110: 0.098:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
:      :
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :      :      :      :
:      :

```

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.432 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 2)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.087: 0.097: 0.110: 0.124: 0.141: 0.160: 0.182: 0.208: 0.236: 0.269: 0.303: 0.339: 0.372:
0.401: 0.423: 0.432:
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:
0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  60 :   58 :   56 :   54 :   52 :   49 :   46 :   43 :   39 :   35 :   31 :   26 :   20 :
14 :    8 :    2 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.086: 0.097: 0.109: 0.123: 0.140: 0.159: 0.181: 0.207: 0.236: 0.268: 0.303: 0.338: 0.372:
0.400: 0.421: 0.430:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
: 0.000: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
: 6289 : 6289 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
: 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
: 6288 : 6288 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=     8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.430: 0.416: 0.391: 0.360: 0.325: 0.291: 0.256: 0.226: 0.198: 0.174: 0.153: 0.135: 0.119:
0.105: 0.094:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
Фоп:  355 :  349 :  343 :  337 :  332 :  327 :  323 :  319 :  315 :  312 :  309 :  307 :  305 :
303 :  301 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.428: 0.412: 0.387: 0.355: 0.320: 0.286: 0.252: 0.221: 0.194: 0.170: 0.149: 0.131: 0.116:
0.102: 0.091:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6289 : 6289 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
:      :
Ки : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :      :      :      :
:      :
~~~~~
~~~~~
-----

```

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.336 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 1)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.081: 0.090: 0.101: 0.113: 0.127: 0.143: 0.161: 0.181: 0.202: 0.226: 0.251: 0.275: 0.298:
0.318: 0.331: 0.336:
Cc : 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:
0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  57 :   55 :   53 :   51 :   49 :   46 :   43 :   40 :   36 :   32 :   28 :   23 :   18 :
13 :    7 :    1 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.081: 0.090: 0.101: 0.113: 0.127: 0.143: 0.161: 0.181: 0.202: 0.226: 0.251: 0.275: 0.298:
0.318: 0.331: 0.336:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
:      :
Ки : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :      :      :      :
:      :
~~~~~
~~~~~
-----

```

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.080: 0.089: 0.100: 0.112: 0.126: 0.142: 0.160: 0.180: 0.202: 0.225: 0.250: 0.274: 0.297:  
 0.316: 0.329: 0.334:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :  
 : 0.000: 0.001:  
 Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : : : : : : : : : : : :  
 : 6289 : 6289 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : 0.000:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : 6288 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.335: 0.327: 0.310: 0.290: 0.267: 0.242: 0.217: 0.195: 0.174: 0.154: 0.137: 0.122: 0.109:  
 0.097: 0.087:  
 Cc : 0.005: 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: 0.001:  
 Фоп: 356 : 350 : 344 : 339 : 334 : 330 : 325 : 322 : 318 : 315 : 312 : 310 : 308 :  
 306 : 304 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.333: 0.324: 0.307: 0.286: 0.263: 0.238: 0.213: 0.191: 0.170: 0.151: 0.134: 0.119: 0.106:  
 0.095: 0.085:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6289 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : 0029 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :  
 : :  
 Ки : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : : : : : : :  
 : :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.269 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 1)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.075: 0.084: 0.093: 0.103: 0.115: 0.127: 0.142: 0.158: 0.175: 0.192: 0.210: 0.227: 0.243:  
 0.256: 0.265: 0.269:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
 0.004: 0.004: 0.004:  
 Фоп: 55 : 53 : 51 : 48 : 46 : 43 : 41 : 37 : 34 : 30 : 26 : 21 : 17 :  
 12 : 7 : 1 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.075: 0.083: 0.092: 0.102: 0.114: 0.127: 0.141: 0.157: 0.174: 0.191: 0.209: 0.226: 0.242:  
 0.255: 0.263: 0.267:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.001: 0.000: : 0.001: : : : : : : : : : : :  
 : 0.000: 0.001:  
 Ки : 0029 : 0029 : : 0029 : : : : : : : : : : :  
 : 6289 : 0029 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : 0.000:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : 6289 :

```

~~~~~


x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.269: 0.262: 0.252: 0.238: 0.221: 0.204: 0.186: 0.168: 0.152: 0.137: 0.123: 0.111: 0.100:
0.090: 0.081:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 356 : 351 : 346 : 341 : 336 : 332 : 328 : 324 : 321 : 318 : 315 : 313 : 310 :
308 : 306 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.266: 0.260: 0.249: 0.235: 0.218: 0.200: 0.183: 0.165: 0.149: 0.134: 0.120: 0.108: 0.097:
0.087: 0.079:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
0029 : 0029 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :
: :
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : : : : : : :
: :
~~~~~
~~~~~

```

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.219 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 1)

```


x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.070: 0.077: 0.085: 0.094: 0.103: 0.114: 0.126: 0.138: 0.150: 0.164: 0.178: 0.190: 0.201:
0.210: 0.217: 0.219:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 52 : 50 : 48 : 46 : 44 : 41 : 38 : 35 : 32 : 28 : 24 : 20 : 15 :
11 : 6 : 1 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.069: 0.076: 0.084: 0.093: 0.102: 0.113: 0.125: 0.137: 0.150: 0.163: 0.177: 0.189: 0.200:
0.209: 0.215: 0.218:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :
: 0.000: 0.001:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : : : : : : : : : : : :
: 0029 : 0029 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ки : : : : : : : : : : : : : : :
: :
~~~~~
~~~~~

```

```


x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.219: 0.214: 0.208: 0.197: 0.186: 0.173: 0.160: 0.147: 0.134: 0.122: 0.111: 0.100: 0.091:
0.082: 0.075:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 356 : 352 : 347 : 342 : 338 : 334 : 330 : 327 : 323 : 320 : 318 : 315 : 313 :
311 : 309 :
~~~~~

```

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.216: 0.212: 0.205: 0.194: 0.183: 0.170: 0.157: 0.144: 0.130: 0.119: 0.108: 0.098: 0.089:  
 0.080: 0.073:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.001:  
 Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : 0029 :  
 Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : : : : : : : : :  
 : :

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.182 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 1)  
 -----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.065: 0.071: 0.078: 0.085: 0.093: 0.102: 0.111: 0.121: 0.131: 0.142: 0.151: 0.161: 0.169:  
 0.175: 0.179: 0.182:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 50 : 48 : 46 : 44 : 41 : 39 : 36 : 33 : 29 : 26 : 22 : 18 : 14 :  
 10 : 6 : 1 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.065: 0.071: 0.077: 0.085: 0.093: 0.101: 0.111: 0.120: 0.130: 0.141: 0.150: 0.159: 0.168:  
 0.174: 0.178: 0.180:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : 0.000: : : : : : : : : 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.001:  
 Ки : 0029 : 0029 : 0029 : : 0029 : : : : : : : : : 0029 :  
 0029 : 0029 : 0029 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.181: 0.179: 0.173: 0.166: 0.158: 0.148: 0.138: 0.128: 0.118: 0.108: 0.099: 0.091: 0.083:  
 0.076: 0.069:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 357 : 352 : 348 : 344 : 340 : 336 : 332 : 329 : 326 : 323 : 320 : 317 : 315 :  
 313 : 311 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.179: 0.176: 0.171: 0.164: 0.155: 0.146: 0.135: 0.125: 0.115: 0.106: 0.097: 0.088: 0.081:  
 0.074: 0.068:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : 0029 :

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.153 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 1)  
 -----  
 :

[illegible][illegible]

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 7500.0 м Y= 7000.0 м

|                                     |                                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 285.49524 доли ПДК<br>4.28243 мг/м3 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|

Достигается при опасном направлении 124 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: **14**. В таблице заказано вкладчиков не более чем с **95%** вклада

| Номер | Код         | Тип  | Выброс                    | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|------|---------------------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ----  | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Mq) --                | С[доли ПДК]  | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1     | 000401 6042 | П    | 1.3361                    | 285.409210   | 100.0     | 100.0  | 213.6120605   |
|       |             |      | В сумме                   | = 285.409210 | 100.0     |        |               |
|       |             |      | Суммарный вклад остальных | = 0.086029   | 0.0       |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город : 003 Екибастуз.

|        |       |                                                                          |
|--------|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| Объект | :0004 | Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн |
|--------|-------|--------------------------------------------------------------------------|

Вар.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) )



| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |      |          |            |
|------------------------------------------|------|----------|------------|
| Координаты центра                        | : X= | 7500 м;  | Y= 8250 м  |
| Длина и ширина                           | : L= | 15000 м; | B= 16500 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= | 500 м    |            |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14      | 15      | 16     | 17    | 18    |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|--------|-------|-------|-----|
| 1-  | 0.041 | 0.044 | 0.046 | 0.049 | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.062 | 0.064 | 0.066 | 0.068 | 0.069 | 0.071   | 0.071   | 0.072  | 0.071 | 0.071 | - 1 |
| 2-  | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.069 | 0.072 | 0.075 | 0.077 | 0.079 | 0.080   | 0.081   | 0.081  | 0.081 | 0.080 | - 2 |
| 3-  | 0.048 | 0.051 | 0.055 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.073 | 0.077 | 0.081 | 0.084 | 0.087 | 0.089 | 0.091   | 0.092   | 0.092  | 0.092 | 0.091 | - 3 |
| 4-  | 0.052 | 0.056 | 0.060 | 0.064 | 0.069 | 0.073 | 0.078 | 0.082 | 0.087 | 0.091 | 0.095 | 0.099 | 0.102 | 0.104   | 0.105   | 0.106  | 0.106 | 0.105 | - 4 |
| 5-  | 0.056 | 0.061 | 0.065 | 0.070 | 0.076 | 0.081 | 0.087 | 0.092 | 0.098 | 0.104 | 0.109 | 0.113 | 0.117 | 0.120   | 0.122   | 0.123  | 0.123 | 0.121 | - 5 |
| 6-  | 0.061 | 0.066 | 0.072 | 0.077 | 0.084 | 0.090 | 0.097 | 0.104 | 0.112 | 0.118 | 0.125 | 0.131 | 0.136 | 0.140   | 0.143   | 0.144  | 0.144 | 0.141 | - 6 |
| 7-  | 0.066 | 0.072 | 0.078 | 0.085 | 0.093 | 0.101 | 0.110 | 0.118 | 0.127 | 0.136 | 0.145 | 0.153 | 0.160 | 0.165   | 0.169   | 0.171  | 0.170 | 0.167 | - 7 |
| 8-  | 0.071 | 0.078 | 0.085 | 0.094 | 0.103 | 0.113 | 0.124 | 0.135 | 0.146 | 0.158 | 0.170 | 0.180 | 0.190 | 0.197   | 0.203   | 0.205  | 0.203 | 0.200 | - 8 |
| 9-  | 0.076 | 0.084 | 0.093 | 0.103 | 0.114 | 0.126 | 0.140 | 0.154 | 0.169 | 0.185 | 0.200 | 0.215 | 0.228 | 0.239   | 0.246   | 0.250  | 0.249 | 0.243 | - 9 |
| 10- | 0.082 | 0.091 | 0.101 | 0.114 | 0.127 | 0.142 | 0.159 | 0.177 | 0.197 | 0.217 | 0.239 | 0.259 | 0.278 | 0.294   | 0.306   | 0.310  | 0.309 | 0.300 | -10 |
| 11- | 0.088 | 0.098 | 0.111 | 0.125 | 0.141 | 0.160 | 0.181 | 0.205 | 0.231 | 0.259 | 0.288 | 0.317 | 0.345 | 0.370   | 0.388   | 0.395  | 0.392 | 0.379 | -11 |
| 12- | 0.094 | 0.106 | 0.120 | 0.137 | 0.156 | 0.179 | 0.206 | 0.237 | 0.272 | 0.310 | 0.350 | 0.393 | 0.437 | 0.475   | 0.504   | 0.518  | 0.513 | 0.492 | -12 |
| 13- | 0.100 | 0.113 | 0.129 | 0.149 | 0.172 | 0.201 | 0.235 | 0.276 | 0.323 | 0.375 | 0.432 | 0.496 | 0.565 | 0.629   | 0.676   | 0.694  | 0.687 | 0.656 | -13 |
| 14- | 0.105 | 0.120 | 0.139 | 0.161 | 0.189 | 0.223 | 0.266 | 0.320 | 0.382 | 0.455 | 0.538 | 0.635 | 0.731 | 0.815   | 0.877   | 0.909  | 0.900 | 0.849 | -14 |
| 15- | 0.110 | 0.127 | 0.148 | 0.173 | 0.205 | 0.245 | 0.299 | 0.366 | 0.449 | 0.556 | 0.679 | 0.790 | 0.930 | 1.071   | 1.190   | 1.250  | 1.228 | 1.134 | -15 |
| 16- | 0.115 | 0.133 | 0.155 | 0.183 | 0.220 | 0.267 | 0.329 | 0.409 | 0.519 | 0.670 | 0.829 | 0.983 | 1.205 | 1.462   | 1.700   | 1.823  | 1.782 | 1.587 | -16 |
| 17- | 0.118 | 0.137 | 0.161 | 0.192 | 0.231 | 0.284 | 0.353 | 0.448 | 0.579 | 0.753 | 0.980 | 1.279 | 1.578 | 2.074   | 2.610   | 2.941  | 2.824 | 2.349 | -17 |
| 18- | 0.121 | 0.141 | 0.166 | 0.198 | 0.240 | 0.296 | 0.372 | 0.476 | 0.628 | 0.820 | 1.069 | 1.451 | 2.184 | 3.038   | 4.469   | 5.647  | 5.190 | 3.707 | -18 |
| 19- | 0.122 | 0.143 | 0.169 | 0.202 | 0.246 | 0.303 | 0.383 | 0.496 | 0.664 | 0.860 | 1.162 | 1.657 | 2.547 | 4.348   | 8.65116 | 6.3212 | 5.77  | 6.036 | -19 |
| 20- | 0.122 | 0.143 | 0.169 | 0.203 | 0.247 | 0.306 | 0.388 | 0.506 | 0.678 | 0.886 | 1.215 | 1.766 | 2.827 | 5.33014 | 9.99285 | 5.043  | 0.81  | 8.256 | -20 |
| 21- | 0.122 | 0.142 | 0.168 | 0.201 | 0.245 | 0.303 | 0.384 | 0.499 | 0.669 | 0.873 | 1.190 | 1.713 | 2.678 | 4.80010 | 9.0032  | 1.8219 | 0.001 | 6.991 | -21 |
| 22- | 0.120 | 0.140 | 0.165 | 0.196 | 0.238 | 0.294 | 0.370 | 0.476 | 0.636 | 0.824 | 1.097 | 1.521 | 2.224 | 3.455   | 5.499   | 7.574  | 6.724 | 4.391 | -22 |
| 23- | 0.117 | 0.136 | 0.160 | 0.190 | 0.229 | 0.279 | 0.349 | 0.444 | 0.578 | 0.749 | 0.966 | 1.276 | 1.728 | 2.345   | 3.089   | 3.584  | 3.402 | 2.772 | -23 |
| 24- | 0.113 | 0.131 | 0.153 | 0.181 | 0.216 | 0.261 | 0.321 | 0.403 | 0.513 | 0.663 | 0.828 | 1.043 | 1.314 | 1.633   | 1.947   | 2.119  | 2.062 | 1.818 | -24 |
| 25- | 0.109 | 0.125 | 0.146 | 0.170 | 0.202 | 0.241 | 0.292 | 0.358 | 0.445 | 0.559 | 0.698 | 0.842 | 1.011 | 1.185   | 1.329   | 1.409  | 1.385 | 1.277 | -25 |
| 26- | 0.104 | 0.119 | 0.137 | 0.159 | 0.186 | 0.220 | 0.262 | 0.315 | 0.382 | 0.466 | 0.568 | 0.685 | 0.789 | 0.889   | 0.968   | 1.004  | 0.996 | 0.939 | -26 |
| 27- | 0.098 | 0.112 | 0.128 | 0.147 | 0.170 | 0.199 | 0.233 | 0.275 | 0.326 | 0.385 | 0.456 | 0.536 | 0.617 | 0.689   | 0.734   | 0.758  | 0.752 | 0.719 | -27 |
| 28- | 0.093 | 0.105 | 0.119 | 0.135 | 0.155 | 0.178 | 0.206 | 0.239 | 0.278 | 0.321 | 0.371 | 0.422 | 0.474 | 0.521   | 0.556   | 0.572  | 0.566 | 0.542 | -28 |
| 29- | 0.087 | 0.097 | 0.110 | 0.124 | 0.141 | 0.160 | 0.182 | 0.208 | 0.236 | 0.269 | 0.303 | 0.339 | 0.372 | 0.401   | 0.423   | 0.432  | 0.430 | 0.416 | -29 |
| 30- | 0.081 | 0.090 | 0.101 | 0.113 | 0.127 | 0.143 | 0.161 | 0.181 | 0.202 | 0.226 | 0.251 | 0.275 | 0.298 | 0.318   | 0.331   | 0.336  | 0.335 | 0.327 | -30 |
| 31- | 0.075 | 0.084 | 0.093 | 0.103 | 0.115 | 0.127 | 0.142 | 0.158 | 0.175 | 0.192 | 0.210 | 0.227 | 0.243 | 0.256   | 0.265   | 0.269  | 0.269 | 0.262 | -31 |
| 32- | 0.070 | 0.077 | 0.085 | 0.094 | 0.103 | 0.114 | 0.126 | 0.138 | 0.150 | 0.164 | 0.178 | 0.190 | 0.201 | 0.210   | 0.217   | 0.219  | 0.219 | 0.214 | -32 |
| 33- | 0.065 | 0.071 | 0.078 | 0.085 | 0.093 | 0.102 | 0.111 | 0.121 | 0.131 | 0.142 | 0.151 | 0.161 | 0.169 | 0.175   | 0.179   | 0.182  | 0.181 | 0.179 | -33 |
| 34- | 0.061 | 0.066 | 0.072 | 0.078 | 0.085 | 0.091 | 0.099 | 0.107 | 0.115 | 0.123 | 0.130 | 0.137 | 0.143 | 0.148   | 0.151   | 0.153  | 0.153 | 0.150 | -34 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14      | 15      | 16     | 17    | 18    |     |
|     | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |         |         |        |       |       |     |
|     | 0.070 | 0.069 | 0.067 | 0.065 | 0.062 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.047 | 0.044 | 0.042 |         |         |        |       |       | - 1 |
|     | 0.079 | 0.077 | 0.075 | 0.072 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.051 | 0.048 | 0.045 |         |         |        |       |       | - 2 |
|     | 0.090 | 0.087 | 0.084 | 0.081 | 0.078 | 0.074 | 0.071 | 0.067 | 0.063 | 0.059 | 0.055 | 0.052 | 0.049 |         |         |        |       |       | - 3 |
|     | 0.102 | 0.100 | 0.096 | 0.092 | 0.088 | 0.083 | 0.078 | 0.074 | 0.069 | 0.065 | 0.061 | 0.056 | 0.053 |         |         |        |       |       | - 4 |
|     | 0.118 | 0.115 | 0.110 | 0.105 | 0.100 | 0.094 | 0.088 | 0.082 | 0.077 | 0.071 | 0.066 | 0.061 | 0.057 |         |         |        |       |       | - 5 |
|     | 0.138 | 0.133 | 0.127 | 0.121 | 0.113 | 0.106 | 0.099 | 0.092 | 0.085 | 0.078 | 0.072 | 0.067 | 0.062 |         |         |        |       |       | - 6 |
|     | 0.162 | 0.156 | 0.148 | 0.139 | 0.130 | 0.120 | 0.111 | 0.102 | 0.094 | 0.086 | 0.079 | 0.073 | 0.067 |         |         |        |       |       | - 7 |
|     | 0.193 | 0.184 | 0.173 | 0.162 | 0.150 | 0.137 | 0.126 | 0.115 | 0.105 | 0.095 | 0.087 | 0.079 | 0.072 |         |         |        |       |       | - 8 |
|     | 0.233 | 0.220 | 0.206 | 0.190 | 0.174 | 0.158 | 0.143 | 0.129 | 0.117 | 0.105 | 0.095 | 0.086 | 0.078 |         |         |        |       |       | - 9 |
|     | 0.286 | 0.268 | 0.247 | 0.224 | 0.203 | 0.182 | 0.163 | 0.146 | 0.130 | 0.116 | 0.104 | 0.093 | 0.083 |         |         |        |       |       | -10 |
|     | 0.357 | 0.330 | 0.299 | 0.269 | 0.239 | 0.211 | 0.186 | 0.164 | 0.144 | 0.128 | 0.113 | 0.101 | 0.090 |         |         |        |       |       | -11 |
|     | 0.456 | 0.414 | 0.369 | 0.324 | 0.282 | 0.244 | 0.213 | 0.185 | 0.161 | 0.141 | 0.123 | 0.109 | 0.096 |         |         |        |       |       | -12 |

|                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.598                                                                            | 0.528 | 0.458 | 0.393 | 0.335 | 0.285 | 0.242 | 0.207 | 0.178 | 0.154 | 0.134 | 0.117 | 0.103 | -13 |
| 0.773                                                                            | 0.684 | 0.578 | 0.481 | 0.397 | 0.329 | 0.276 | 0.232 | 0.196 | 0.167 | 0.144 | 0.125 | 0.109 | -14 |
| 1.001                                                                            | 0.856 | 0.719 | 0.589 | 0.470 | 0.381 | 0.311 | 0.257 | 0.215 | 0.181 | 0.154 | 0.132 | 0.115 | -15 |
| 1.328                                                                            | 1.082 | 0.871 | 0.705 | 0.554 | 0.435 | 0.347 | 0.282 | 0.232 | 0.193 | 0.164 | 0.140 | 0.120 | -16 |
| 1.813                                                                            | 1.371 | 1.046 | 0.814 | 0.640 | 0.489 | 0.383 | 0.306 | 0.248 | 0.205 | 0.172 | 0.146 | 0.125 | -17 |
| 2.488                                                                            | 1.714 | 1.226 | 0.916 | 0.708 | 0.536 | 0.412 | 0.324 | 0.261 | 0.214 | 0.178 | 0.151 | 0.129 | -18 |
| 3.287                                                                            | 2.034 | 1.381 | 0.994 | 0.754 | 0.570 | 0.432 | 0.338 | 0.271 | 0.221 | 0.183 | 0.154 | 0.131 | -19 |
| 3.774                                                                            | 2.202 | 1.455 | 1.033 | 0.773 | 0.586 | 0.443 | 0.345 | 0.275 | 0.224 | 0.185 | 0.155 | 0.132 | -20 |
| 3.529                                                                            | 2.118 | 1.422 | 1.018 | 0.767 | 0.581 | 0.438 | 0.342 | 0.273 | 0.223 | 0.184 | 0.155 | 0.132 | -21 |
| 2.779                                                                            | 1.848 | 1.296 | 0.954 | 0.730 | 0.553 | 0.423 | 0.332 | 0.267 | 0.218 | 0.181 | 0.153 | 0.130 | -22 |
| 2.037                                                                            | 1.500 | 1.121 | 0.859 | 0.674 | 0.511 | 0.397 | 0.316 | 0.256 | 0.210 | 0.176 | 0.149 | 0.127 | -23 |
| 1.494                                                                            | 1.184 | 0.941 | 0.750 | 0.589 | 0.459 | 0.364 | 0.293 | 0.241 | 0.200 | 0.168 | 0.143 | 0.123 | -24 |
| 1.112                                                                            | 0.938 | 0.778 | 0.639 | 0.505 | 0.406 | 0.329 | 0.269 | 0.224 | 0.188 | 0.160 | 0.137 | 0.118 | -25 |
| 0.850                                                                            | 0.747 | 0.637 | 0.522 | 0.429 | 0.353 | 0.292 | 0.244 | 0.205 | 0.175 | 0.150 | 0.129 | 0.112 | -26 |
| 0.666                                                                            | 0.585 | 0.503 | 0.428 | 0.361 | 0.304 | 0.258 | 0.219 | 0.187 | 0.161 | 0.139 | 0.121 | 0.106 | -27 |
| 0.503                                                                            | 0.454 | 0.402 | 0.351 | 0.304 | 0.262 | 0.226 | 0.196 | 0.170 | 0.147 | 0.129 | 0.113 | 0.100 | -28 |
| 0.391                                                                            | 0.360 | 0.325 | 0.291 | 0.256 | 0.226 | 0.198 | 0.174 | 0.153 | 0.135 | 0.119 | 0.105 | 0.094 | -29 |
| 0.310                                                                            | 0.290 | 0.267 | 0.242 | 0.217 | 0.195 | 0.174 | 0.154 | 0.137 | 0.122 | 0.109 | 0.097 | 0.087 | -30 |
| 0.252                                                                            | 0.238 | 0.221 | 0.204 | 0.186 | 0.168 | 0.152 | 0.137 | 0.123 | 0.111 | 0.100 | 0.090 | 0.081 | -31 |
| 0.208                                                                            | 0.197 | 0.186 | 0.173 | 0.160 | 0.147 | 0.134 | 0.122 | 0.111 | 0.100 | 0.091 | 0.082 | 0.075 | -32 |
| 0.173                                                                            | 0.166 | 0.158 | 0.148 | 0.138 | 0.128 | 0.118 | 0.108 | 0.099 | 0.091 | 0.083 | 0.076 | 0.069 | -33 |
| 0.147                                                                            | 0.141 | 0.135 | 0.128 | 0.120 | 0.112 | 0.104 | 0.097 | 0.089 | 0.082 | 0.076 | 0.070 | 0.064 | -34 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 19                                                                               | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 285.495$  долей ПДК  
 $= 4.28243$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 7500.0$  м  
 ( X-столбец 16, Y-строка 20)  $Y_m = 7000.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 124 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) )

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

#### Расшифровка\_обозначений

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

~~~~~  
 | -Если в строке $C_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |
 ~~~~~

```

y=  6583:  6769:  6565:  6716:
-----:-----:-----:-----:
x= 12952: 12970: 13085: 13112:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.279: 0.278: 0.264: 0.262:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  274 :  272 :  274 :  272 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :
Ви : 0.276: 0.275: 0.261: 0.259:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.27924 доли ПДК |
|                                     | 0.00419 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 274 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |              |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)---                   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1                 | 000401 6042 | П   | 1.3361                      | 0.276341     | 99.0     | 99.0   | 0.206825316   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.276341     | 99.0     |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.002901     | 1.0      |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) )

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

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

~~~~~

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

~~~~~

y= 2134: 2154: 2280: 2451: 2658: 2889: 3129: 3609: 4090: 4570: 5050: 5530: 6010:  
6490: 6970:

x= 3261: 3200: 2994: 2825: 2701: 2631: 2618: 2650: 2681: 2713: 2745: 2777: 2809:  
2841: 2872:

Qс : 0.177: 0.176: 0.172: 0.172: 0.175: 0.181: 0.190: 0.213: 0.238: 0.264: 0.292: 0.317: 0.338:  
0.355: 0.364:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005:

Фоп: 42 : 43 : 45 : 47 : 49 : 51 : 53 : 56 : 60 : 64 : 69 : 74 : 79 :  
85 : 91 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.176: 0.175: 0.172: 0.171: 0.174: 0.180: 0.190: 0.212: 0.238: 0.264: 0.291: 0.316: 0.337:  
0.354: 0.362:

Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
6042 : 6042 :

Ви : : : : : : : : : : : : : :  
: 0.001:

Ки : : : : : : : : : : : : : :  
: 0029 :

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:  
10947: 11038:

x= 2904: 2936: 2968: 3000: 3031: 3039: 3051: 3130: 3260: 3579: 3898: 3904: 3987:  
4182: 4405:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4643: 5131: 5619: 6106: 6594: 6594: 6702: 6938: 7337: 7737: 8136: 8536: 8935:
8933: 9039:

```

Qc : 0.312: 0.349: 0.386: 0.423: 0.453: 0.454: 0.459: 0.482: 0.536: 0.582: 0.619: 0.641: 0.644:  
0.647: 0.644:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.010:

[illegible][illegible]

```
x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:
11712: 11708:
```

```

Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008:

```

• • • • •

0.014; 0.010;

Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : : : : : : : : : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : 0029 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 6593: 6234: 5876: 5517: 5515: 5420: 5181: 4941: 4715: 4315: 3915: 3515: 3115:  
 2715: 2315:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 x= 11728: 11862: 11996: 12130: 12123: 12160: 12193: 12167: 12085: 11882: 11679: 11476: 11273:  
 11070: 10867:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 Qc : 0.510: 0.465: 0.418: 0.374: 0.375: 0.364: 0.345: 0.334: 0.332: 0.330: 0.321: 0.308: 0.291:  
 0.270: 0.249:  
 Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Фоп: 275 : 279 : 283 : 287 : 287 : 288 : 291 : 293 : 296 : 301 : 306 : 311 : 316 :  
 321 : 325 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.506: 0.461: 0.413: 0.369: 0.370: 0.359: 0.340: 0.329: 0.326: 0.324: 0.315: 0.302: 0.286:  
 0.265: 0.245:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 0.003: 0.002:  
 Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : 0029 :  
 Ви : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : : : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:  
 723: 723:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:  
 7269: 7028:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 Qc : 0.249: 0.249: 0.239: 0.235: 0.236: 0.239: 0.240: 0.238: 0.232: 0.223: 0.213: 0.202: 0.202:  
 0.196: 0.195:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Фоп: 325 : 325 : 327 : 330 : 332 : 336 : 341 : 345 : 349 : 353 : 357 : 1 : 1 :  
 3 : 6 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.245: 0.244: 0.235: 0.231: 0.232: 0.236: 0.236: 0.235: 0.229: 0.221: 0.211: 0.200: 0.200:  
 0.195: 0.193:  
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :  
 6042 : 6042 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: :  
 Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
 0029 : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
 : :  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : : : :  
 : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:  
 ~~~~~  
 x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.197: 0.204: 0.207: 0.210: 0.207: 0.203: 0.196: 0.187: 0.177: 0.177:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 8 : 12 : 16 : 21 : 25 : 30 : 34 : 38 : 42 : 42 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.196: 0.203: 0.206: 0.209: 0.206: 0.203: 0.196: 0.186: 0.176: 0.176:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10202.0 м Y= 9014.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.79551 доли ПДК |
|                                     | 0.01193 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 231 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ           |        |      |              |              |          |        |                 |             |
|-----------------------------|--------|------|--------------|--------------|----------|--------|-----------------|-------------|
| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс       | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |             |
| ----                        | <Об-П> | <Ис> | ---М-(Mq)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |             |
| 1                           | 000401 | 6042 | П            | 1.3361       | 0.795071 | 99.9   | 99.9            | 0.595063925 |
| В сумме =                   |        |      |              | 0.795071     | 99.9     |        |                 |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |              | 0.000435     | 0.1      |        |                 |             |

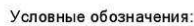
Город : 003 Екибастуз

Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.

### Дополнение Вар.№ 2

УПРЗА ЭРА v2.0

0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) )



Жилые зоны, группа N 01

☐ Санитарно-защитные зоны, групп

Максим. значение концентрации

— Расчётные прямоугольники, грунт

Изолинии в долях ПДК

0.05 ПДК

— 0.10 ПДК

— 0.50 ПДК

— 1.00 ПДК

0 1212 3636м.  
Масштаб 1:121200

Макс концентрация 285.4952393 ПДК достигается в точке  $x=7500$   $y=7000$   
При опасном направлении  $124^\circ$  и опасной скорости ветра 9 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $31^*34$   
Расчёт на 2026г.

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип        | H   | D   | Wo  | V1  | T   | X1     | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди  |
|----------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| Выброс         | <Об-П><Ис> | --- | --- | --- | --- | --- | ---    | ---     | --- | --- | --- | --- | ---  | --- |
| 000401 6126 П1 |            | 2.0 |     |     |     | 0.0 | 6468.0 | -8102.0 | 1.0 | 1.0 | 0.3 | 0.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0002500      |            |     |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |

## 4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)  
 ПДКр для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |           |       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|-----------|-------|--------|
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |      | Их расчетные параметры |           |       |        |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M       | Тип  | Cm (Cm`)               | Um        | Xm    |        |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----- | [м]--- |
| 1                                                                                                                                                           | 000401 6126 | 0.00025 | П    | 0.054                  | 0.50      |       | 5.7    |
| Суммарный Mq = 0.00025 г/с                                                                                                                                  |             |         |      |                        |           |       |        |
| Сумма Cm по всем источникам =                                                                                                                               |             |         |      | 0.053575 долей ПДК     |           |       |        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             |         |      | 0.50 м/с               |           |       |        |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250  
 размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500  
 шаг сетки = 500.0

| Расшифровка_обозначений                                           |  |
|-------------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                            |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                            |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                          |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                                 |  |
| ~~~~~                                                             |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются   |  |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                             |  |



y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

[illegible]

```
x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

[illegible]

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

[illegible]

```
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.000

[illegible]

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.000

\_\_\_\_\_

8

8 \_\_\_\_\_

```
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:
```

-----  
-----

-----  
 ~~~~~  
 - - - -

```
x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

 ---;

[illegible]

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.000

8

8 _____

[illegible]

```

~~~~~
~~~~~
- - -

```

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```


~~~~~

~~~~~

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.000

•

• _____

[illegible]

- - - -

```
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

~~~~~

~~~~~

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.000

.....

•

•

[illegible]

- - -

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 104

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.000

8

8 _____

[illegible]

 ~~~~~  
 - - - -

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

-----  
-----

[illegible]

y= 12000 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

\_\_\_\_\_

8

8 \_\_\_\_\_

[illegible]

-----

~~~~~  
 ~~~~~  
 - - - -

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

-----

~~~~~

~~~~~

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

\_\_\_\_\_

•

• \_\_\_\_\_

[illegible]

-----

-----  
- - - -

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

-----

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.000

— — — — —

•

•

[illegible]

-----

-----  
-----  
-----

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

-----

This is a long line of text that is mostly illegible due to extreme blurring. It appears to be a single line of text spanning the width of the page.

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.000

[illegible]

```
x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.000

[illegible]

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.000

[illegible]

```
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.000

[illegible]

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.000

\_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

[illegible]

-----

```

~~~~~
~~~~~
- - -

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

-----

[illegible]

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.000

\_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

[illegible]

-----

-----  
- - - -

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

-----

~~~~~  
~~~~~

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.000

\_\_\_\_\_

•

• \_\_\_\_\_

```
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:
```

-----

-----  
 ~~~~~  
 - - - -

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

[illegible]

y= 7000 : Y-строка 20 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=169)

• _____

• _____

[illegible]

[illegible][illegible]

```

~~~~~
~~~~~
- - -

```

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=107)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 12)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.000

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```


Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	M- (Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6126	П	0.00025000	0.002467	100.0	100.0	9.8673983

	В сумме =	0.002467	100.0
Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

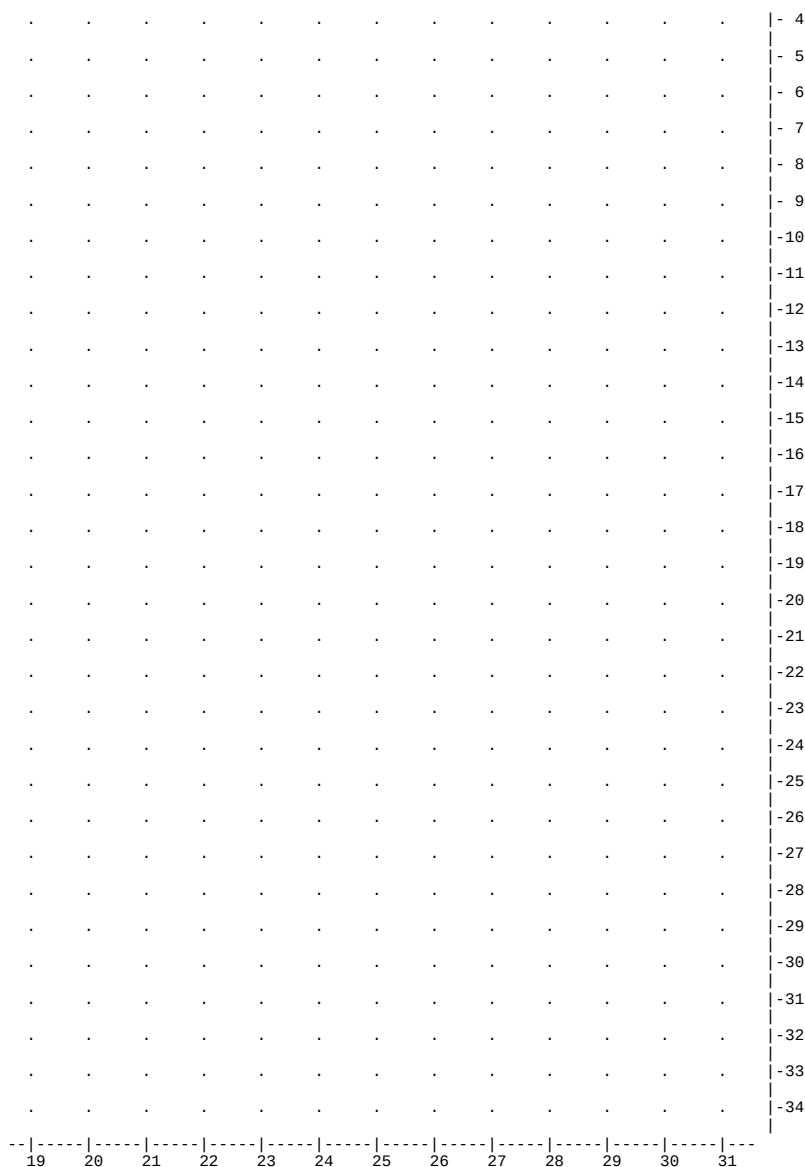
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1			
Координаты центра	: X=	7500 м;	Y= 8250 м
Длина и ширина	: L=	15000 м;	B= 16500 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	500 м	

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 5
6-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
12-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-12
13-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-13
14-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-14
15-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-15
16-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-16
17-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-17
18-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-18
19-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-19
20-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-20
21-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.002	.	.	-21
22-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-22
23-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-23
24-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-24
25-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-25
26-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-26
27-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-27
28-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-28
29-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-29
30-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-30
31-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-31
32-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-32
33-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-33
34-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-34
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
----	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						- 1
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						- 2
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						- 3



В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.00247$ долей ПДК
 $= 0.00123$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 8000.0$ м
 (X-столбец 17, Y-строка 21) $Y_m = 6500.0$ м
 При опасном направлении ветра : 107 град.
 и "опасной" скорости ветра : 7.87 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

-Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

у= 6583: 6769: 6565: 6716:  
 -----:-----:-----:-----:

x= 12952: 12970: 13085: 13112:  
 -----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.9391E-6 доли ПДК |
 | 9.6955E-7 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 269 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ           |             |      |            |              |          |        |             |
|-----------------------------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|-------------|
| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Mq)     | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M       |
| 1                           | 000401 6126 | П    | 0.00025000 | 0.000002     | 100.0    | 100.0  | 0.007756384 |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.000002     | 100.0    |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.000000     | 0.0      |        |             |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

| Расшифровка_обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 2134: 2154: 2280: 2451: 2658: 2889: 3129: 3609: 4090: 4570: 5050: 5530: 6010:  
 6490: 6970:

x= 3261: 3200: 2994: 2825: 2701: 2631: 2618: 2650: 2681: 2713: 2745: 2777: 2809:  
 2841: 2872:

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:  
 10947: 11038:

x= 2904: 2936: 2968: 3000: 3031: 3039: 3051: 3130: 3260: 3579: 3898: 3904: 3987:  
 4182: 4405:

y= 11073: 11085: 11096: 11108: 11120: 11113: 11117: 11068: 10933: 10798: 10664: 10529: 10394:  
 10387: 10353:

x= 4643: 5131: 5619: 6106: 6594: 6594: 6702: 6938: 7337: 7737: 8136: 8536: 8935:  
 8933: 9039:

```

y= 10225: 10052: 9706: 9360: 9014: 8667: 8321: 7975: 7629: 7628: 7623: 7414: 7024:
6634: 6632:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:
11712: 11708:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~

```

```

y= 6593: 6234: 5876: 5517: 5515: 5420: 5181: 4941: 4715: 4315: 3915: 3515: 3115:
2715: 2315:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 11728: 11862: 11996: 12130: 12123: 12160: 12193: 12167: 12085: 11882: 11679: 11476: 11273:
11070: 10867:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~

```

```

y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:
723: 723:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:
7269: 7028:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~

```

```

y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10729.0 м Y= 8321.0 м

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 4.7385E-6 доли ПДК |
|                                     | 2.3692E-6 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 235 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)                      | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000401 6126 | П   | 0.00025000                  | 0.000005     | 100.0    | 100.0  | 0.018953860   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.000005     | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 0.0      |        |               |

0 1212 3636м.  
Масштаб 1:121200

- Жилые зоны, группа N 01  
Санитарно-защитные зоны, групп  
Максим. значение концентрации  
Расчётные прямоугольники, групп

Макс концентрация 0.0024668 ПДК достигается в точке  $x = 8000$   $y = 6500$   
При опасном направлении  $107^\circ$  и опасной скорости ветра 7.87 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $31 \times 34$   
Расчёт на 2026г.

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект : 0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вер.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                    | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди |
|------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|--------|-------|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------|----|
| Выброс                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |     |      |    |
| <Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |     |      |    |
| ~~Г/~~                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0005 Т<br>10.2334                                               |     | 88.9 | 3.5  | 3.17  | 30.50  | 105.0 | 7826.0 | -5826.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 0025 Т<br>0.0000004                                             |     | 2.5  | 0.25 | 1.83  | 0.0898 | 18.0  | 7792.0 | -6340.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 0029 Т<br>0.0150000                                             |     | 25.0 | 0.20 | 15.92 | 0.5001 | 18.0  | 7792.0 | -6342.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 0033 Т<br>0.0023300                                             |     | 18.0 | 0.55 | 1.89  | 0.4490 | 140.0 | 7790.0 | -6330.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 0116 Т<br>0.0150000                                             |     | 3.0  | 0.20 | 15.92 | 0.5001 | 18.0  | 6250.0 | -8000.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 0120 Т<br>0.0013800                                             |     | 3.0  | 0.20 | 6.37  | 0.2001 | 18.0  | 6245.0 | -8005.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 0124 Т<br>0.0180000                                             |     | 2.5  | 0.25 | 1.83  | 0.0898 | 18.0  | 6358.0 | -8075.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 0190 Т<br>0.0000600                                             |     | 4.5  | 0.12 | 0.880 | 0.0100 | 80.0  | 7592.0 | -5600.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 0194 Т<br>0.7138500                                             |     | 7.0  | 0.16 | 2.92  | 0.0580 | 120.0 | 6011.0 | -8209.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 0204 Т<br>0.0634600                                             |     | 3.9  | 0.50 | 1.78  | 0.3495 | 150.0 | 7560.0 | -5052.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 0210 Т<br>0.0157500                                             |     | 17.0 | 0.30 | 0.570 | 0.0403 | 20.0  | 7560.0 | -5050.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 0211 Т<br>0.0003800                                             |     | 15.0 | 0.25 | 0.810 | 0.0398 | 20.0  | 7550.0 | -5045.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 0212 Т<br>0.0150000                                             |     | 15.0 | 0.25 | 0.810 | 0.0398 | 20.0  | 7550.0 | -5047.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 0213 Т<br>0.0001600                                             |     | 4.5  | 0.12 | 0.880 | 0.0100 | 80.0  | 7550.0 | -5047.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6042 П1<br>0.0180000                                            |     | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6915.0 | -7626.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6043 П1<br>0.0180000                                            |     | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6915.0 | -7625.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6056 П1<br>0.0180000                                            |     | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6180.0 | -8086.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6060 П1<br>0.0150000                                            |     | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6150.0 | -8085.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6061 П1<br>0.0180000                                            |     | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6155.0 | -8084.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6063 П1<br>0.1444000                                            |     | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6154.0 | -8084.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6064 П1<br>0.0153800                                            |     | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6157.0 | -8087.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6065 П1<br>0.0157500                                            |     | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6154.0 | -8087.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6079 П1<br>0.0150000                                            |     | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 7680.0 | -5527.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6123 П1<br>0.0136000                                            |     | 3.0  |      |       |        | 0.0   | 7458.0 | -5575.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6127 П1<br>0.0150000                                            |     | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 7458.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6128 П1<br>0.0000004                                            |     | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 7458.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6130 П1<br>0.0150000                                            |     | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 7560.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6140 П1<br>0.0317100                                            |     | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6141 П1<br>0.0150000                                            |     | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6175 П1<br>0.0059300                                            |     | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6227 П1<br>0.0150000                                            |     | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6156.0 | -8070.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6269 П1<br>0.0160000                                            |     | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6155.0 | -8070.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6287 П1<br>0.0053000                                            |     | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6150.0 | -8050.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |

000401 6288 П1 2.0 0.0 6150.0 -8050.0 1.0 1.0 0 1.0 1.00 0  
 0.0068800  
 000401 6289 П1 2.0 0.0 6155.0 -8020.0 1.0 1.0 0 1.0 1.00 0  
 0.0198800

#### 4. Расчетные параметры $C_m$ , $U_m$ , $X_m$

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выбросов является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |            |      |                        |            |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|------------|-------------|
| Источники                                                                                                                                                       |             |            |      | Их расчетные параметры |            |             |
| Номер                                                                                                                                                           | Код         | М          | Тип  | $C_m$ ( $C_m^*$ )      | $U_m$      | $X_m$       |
| -п/п-                                                                                                                                                           | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                               | 000401 0005 | 10.23340   | Т    | 0.118                  | 1.93       | 943.4       |
| 2                                                                                                                                                               | 000401 0025 | 0.00000040 | Т    | 0.0000424              | 0.50       | 14.3        |
| 3                                                                                                                                                               | 000401 0029 | 0.01500    | Т    | 0.007                  | 0.50       | 142.5       |
| 4                                                                                                                                                               | 000401 0033 | 0.00233    | Т    | 0.004                  | 0.91       | 90.2        |
| 5                                                                                                                                                               | 000401 0116 | 0.01500    | Т    | 0.209                  | 1.38       | 47.2        |
| 6                                                                                                                                                               | 000401 0120 | 0.00138    | Т    | 0.084                  | 0.55       | 18.9        |
| 7                                                                                                                                                               | 000401 0124 | 0.01800    | Т    | 1.910                  | 0.50       | 14.3        |
| 8                                                                                                                                                               | 000401 0190 | 0.00006000 | Т    | 0.007                  | 0.50       | 12.0        |
| 9                                                                                                                                                               | 000401 0194 | 0.71385    | Т    | 17.983                 | 0.59       | 24.4        |
| 10                                                                                                                                                              | 000401 0204 | 0.06346    | Т    | 1.283                  | 1.44       | 35.2        |
| 11                                                                                                                                                              | 000401 0210 | 0.01575    | Т    | 0.019                  | 0.50       | 96.9        |
| 12                                                                                                                                                              | 000401 0211 | 0.00038    | Т    | 0.000616               | 0.50       | 85.5        |
| 13                                                                                                                                                              | 000401 0212 | 0.01500    | Т    | 0.024                  | 0.50       | 85.5        |
| 14                                                                                                                                                              | 000401 0213 | 0.00016    | Т    | 0.018                  | 0.50       | 12.0        |
| 15                                                                                                                                                              | 000401 6042 | 0.01800    | П    | 3.214                  | 0.50       | 11.4        |
| 16                                                                                                                                                              | 000401 6043 | 0.01800    | П    | 3.214                  | 0.50       | 11.4        |
| 17                                                                                                                                                              | 000401 6056 | 0.01800    | П    | 3.214                  | 0.50       | 11.4        |
| 18                                                                                                                                                              | 000401 6060 | 0.01500    | П    | 2.679                  | 0.50       | 11.4        |
| 19                                                                                                                                                              | 000401 6061 | 0.01800    | П    | 3.214                  | 0.50       | 11.4        |
| 20                                                                                                                                                              | 000401 6063 | 0.14440    | П    | 25.787                 | 0.50       | 11.4        |
| 21                                                                                                                                                              | 000401 6064 | 0.01538    | П    | 2.747                  | 0.50       | 11.4        |
| 22                                                                                                                                                              | 000401 6065 | 0.01575    | П    | 2.813                  | 0.50       | 11.4        |
| 23                                                                                                                                                              | 000401 6079 | 0.01500    | П    | 2.679                  | 0.50       | 11.4        |
| 24                                                                                                                                                              | 000401 6123 | 0.01360    | П    | 0.943                  | 0.50       | 17.1        |
| 25                                                                                                                                                              | 000401 6127 | 0.01500    | П    | 0.316                  | 0.50       | 28.5        |
| 26                                                                                                                                                              | 000401 6128 | 0.00000040 | П    | 8.4212E-6              | 0.50       | 28.5        |
| 27                                                                                                                                                              | 000401 6130 | 0.01500    | П    | 2.679                  | 0.50       | 11.4        |
| 28                                                                                                                                                              | 000401 6140 | 0.03171    | П    | 5.663                  | 0.50       | 11.4        |
| 29                                                                                                                                                              | 000401 6141 | 0.01500    | П    | 2.679                  | 0.50       | 11.4        |
| 30                                                                                                                                                              | 000401 6175 | 0.00593    | П    | 1.059                  | 0.50       | 11.4        |
| 31                                                                                                                                                              | 000401 6227 | 0.01500    | П    | 2.679                  | 0.50       | 11.4        |
| 32                                                                                                                                                              | 000401 6269 | 0.01600    | П    | 2.857                  | 0.50       | 11.4        |
| 33                                                                                                                                                              | 000401 6287 | 0.00530    | П    | 0.946                  | 0.50       | 11.4        |
| 34                                                                                                                                                              | 000401 6288 | 0.00688    | П    | 1.229                  | 0.50       | 11.4        |
| 35                                                                                                                                                              | 000401 6289 | 0.01988    | П    | 3.550                  | 0.50       | 11.4        |
| Суммарный $M_q$ = 11.53060 г/с                                                                                                                                  |             |            |      |                        |            |             |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                |             |            |      | 95.827354 долей ПДК    |            |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с                                                                                                              |             |            |      |                        |            |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U^*$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.53 м/с





y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=151)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022:
0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
0.013: 0.013:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~
-----
-----

```

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=150)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024:
0.024: 0.024: 0.023:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:
0.014: 0.013:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~
-----
-----

```

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=148)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
0.026: 0.025: 0.025:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
0.015: 0.014:

```

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

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=146)

[illegible]

Qc : 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:  
0.028: 0.028: 0.027:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.005:

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

Qc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
0.016: 0.015:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003:

y = 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=144)

[illegible]

```
Qc : 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032:
 0.032: 0.031: 0.030:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
 0.006: 0.006: 0.006:
```

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

Qc : 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:  
0.017: 0.016:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.003:

y = 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=142)

[illegible]

Qc : 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:  
0.036: 0.035: 0.034:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.007: 0.007:

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
0.018: 0.017:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=139)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
0.042: 0.040: 0.039:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.037: 0.035: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:
0.019: 0.018:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~

```

y= 12000 : Y-строка 10 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=176)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049:
0.048: 0.047: 0.045:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021:
0.020: 0.019:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~

```

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=183)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057:
0.056: 0.054: 0.052:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011: 0.010:
Фоп: 123 : 125 : 128 : 130 : 133 : 137 : 141 : 147 : 153 : 160 : 168 : 176 : 183 :
191 : 198 : 205 :

```

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.75 : 4.23 : 3.18 : 2.85 : 2.71 : 2.76 : 2.87 : 2.95 :  
 2.98 : 3.05 : 3.11 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.031: 0.034: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049:  
 0.048: 0.046: 0.043:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 6140 : 6140 : 6140 :  
 6140 : 6140 : 6140 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6140 : 6140 : 0204 : 0204 : 0204 :  
 0204 : 0204 : 0204 :

~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.048: 0.044: 0.041: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023:  
 0.021: 0.020:  
 Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
 0.004: 0.004:  
 Фоп: 211 : 216 : 221 : 225 : 199 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 : 228 :  
 230 : 232 :  
 Уоп: 3.28 : 3.56 : 3.81 : 4.16 : 6.78 : 7.02 : 7.33 : 7.73 : 8.01 : 8.53 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.040: 0.037: 0.034: 0.030: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:  
 0.010: 0.009:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
 0194 : 0194 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
 0.005: 0.005:  
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :  
 6289 : 6289 :

~~~~~

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.068 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=184)

:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.043: 0.046: 0.050: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.068:  
 0.067: 0.064: 0.060:  
 Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:  
 0.013: 0.013: 0.012:  
 Фоп: 120 : 122 : 124 : 127 : 130 : 133 : 137 : 143 : 149 : 157 : 166 : 175 : 184 :  
 193 : 201 : 208 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.49 : 4.20 : 3.21 : 2.72 : 2.55 : 2.63 : 2.71 : 2.79 :  
 2.82 : 2.91 : 2.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.035: 0.038: 0.044: 0.048: 0.052: 0.055: 0.057: 0.057:  
 0.056: 0.053: 0.050:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.008: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 6140 : 6140 : 6140 :  
 6140 : 6140 : 6140 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6140 : 6140 : 6141 : 6141 : 6141 :  
 0204 : 0204 : 0204 :

```

~~~~~
-----
-----
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.055: 0.050: 0.045: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:
0.023: 0.021:
Сс : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004:
Фоп: 215 : 220 : 225 : 229 : 201 : 206 : 211 : 215 : 218 : 222 : 225 : 228 : 230 :
233 : 235 :
Uоп: 3.10 : 3.23 : 3.56 : 3.89 : 6.09 : 6.41 : 6.72 : 7.14 : 7.54 : 8.01 : 8.62 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
0.010: 0.009:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=185)

```

-----
-----
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.044: 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.067: 0.073: 0.076: 0.078: 0.078: 0.078: 0.080: 0.081:
0.079: 0.075: 0.070:
Сс : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016: 0.015: 0.014:
Фоп: 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 133 : 138 : 145 : 153 : 163 : 174 : 185 :
195 : 204 : 213 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.20 : 4.26 : 3.95 : 3.47 : 2.71 : 2.44 : 2.45 : 2.59 : 2.63 :
2.67 : 2.75 : 2.85 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.033: 0.039: 0.044: 0.049: 0.056: 0.061: 0.065: 0.067: 0.067:
0.066: 0.063: 0.057:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.008: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 6140 : 6140 : 6140 :
6140 : 6140 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6140 : 6140 : 6141 : 6141 : 6141 :
6141 : 0204 : 0204 :
~~~~~
~~~~~

```

```

-----
-----
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.063: 0.057: 0.051: 0.045: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
0.024: 0.022:
Сс : 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004:
Фоп: 219 : 225 : 230 : 197 : 203 : 208 : 213 : 218 : 221 : 225 : 228 : 231 : 233 :
236 : 238 :

```

[illegible][illegible]

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.115 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=187)

```

-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.043: 0.048: 0.053: 0.059: 0.068: 0.079: 0.090: 0.102: 0.112: 0.115: 0.111: 0.111: 0.115:
0.114: 0.107: 0.095:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023:
0.023: 0.021: 0.019:
Фоп: 109 : 111 : 112 : 114 : 116 : 119 : 122 : 127 : 133 : 141 : 154 : 170 : 187 :
203 : 216 : 225 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.47 : 4.13 : 3.81 : 3.33 : 2.96 : 2.58 : 2.16 : 1.82 : 1.98 : 2.02 :
2.07 : 2.21 : 2.59 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.019: 0.019: 0.022: 0.031: 0.037: 0.044: 0.053: 0.062: 0.073: 0.082: 0.088: 0.093: 0.094:
0.091: 0.084: 0.076:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.013: 0.005: 0.006: 0.007:
0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 6140 : 6140 :
6140 : 6140 : 6140 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6140 : 0194 : 6141 : 6141 :
6141 : 0204 : 0204 :
-----
-----

```

```

-----
x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.083: 0.071: 0.064: 0.060: 0.056: 0.051: 0.046: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029:
0.027: 0.025:
Cc : 0.017: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Фоп: 233 : 238 : 194 : 202 : 209 : 215 : 220 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 : 240 :
242 : 244 :
Uоп: 2.76 : 2.91 : 3.71 : 3.93 : 4.23 : 4.60 : 5.06 : 5.54 : 6.05 : 6.55 : 7.16 : 7.78 : 8.31 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.066: 0.058: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
0.011: 0.011:
Ки : 0005 : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
Ки : 6140 : 0204 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0204 : 6140 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :
-----
-----

```

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.141 долей ПДК (x= 4500.0; напр.ветра=132)

```

-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.042: 0.046: 0.050: 0.058: 0.068: 0.079: 0.094: 0.110: 0.128: 0.141: 0.134: 0.126: 0.135:
0.135: 0.124: 0.109:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.028: 0.027: 0.025: 0.027:
0.027: 0.025: 0.022:

```



Фоп: 105 : 106 : 106 : 108 : 110 : 112 : 115 : 119 : 124 : 132 : 144 : 166 : 190 :  
 211 : 225 : 235 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 4.28 : 3.97 : 3.73 : 3.43 : 2.93 : 2.58 : 2.58 : 2.32 : 1.83 : 1.85 : 1.81 :  
 1.96 : 2.08 : 2.25 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.018: 0.020: 0.030: 0.034: 0.039: 0.047: 0.056: 0.067: 0.080: 0.093: 0.102: 0.108: 0.108:  
 0.105: 0.096: 0.085:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.021: 0.013: 0.006: 0.009:  
 0.009: 0.008: 0.006:  
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 6140 : 6140 :  
 6140 : 6140 : 6140 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.004:  
 0.004: 0.004: 0.005:  
 Ки : 6063 : 6063 : 0204 : 0204 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6063 : 6063 : 6140 : 6141 : 6130 :  
 6130 : 0204 : 0204 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.092: 0.083: 0.078: 0.071: 0.065: 0.058: 0.052: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030:  
 0.028: 0.026:  
 Сс : 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
 0.006: 0.005:  
 Фоп: 242 : 187 : 197 : 205 : 213 : 219 : 225 : 229 : 233 : 237 : 239 : 242 : 244 :  
 246 : 248 :  
 Уоп: 2.67 : 2.87 : 3.03 : 3.30 : 3.65 : 4.07 : 4.53 : 5.06 : 5.58 : 6.15 : 6.74 : 7.40 : 8.01 :  
 8.77 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.073: 0.035: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
 0.012: 0.011:  
 Ки : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
 0194 : 0194 :  
 Ви : 0.005: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
 0.007: 0.007:  
 Ки : 6140 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 0204 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :  
 6289 : 6289 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.171 долей ПДК (x= 5000.0; напр.ветра=130)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.039: 0.043: 0.049: 0.057: 0.066: 0.078: 0.093: 0.111: 0.132: 0.156: 0.171: 0.121: 0.142:  
 0.161: 0.141: 0.119:  
 Сс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.034: 0.024: 0.028:  
 0.032: 0.028: 0.024:  
 Фоп: 100 : 100 : 100 : 101 : 103 : 105 : 107 : 110 : 114 : 120 : 130 : 154 : 197 :  
 226 : 240 : 248 :  
 Уоп: 9.00 : 3.69 : 3.35 : 3.14 : 2.95 : 2.78 : 2.58 : 2.11 : 1.85 : 2.12 : 1.88 : 1.86 : 1.81 :  
 1.88 : 2.02 : 2.14 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.019: 0.027: 0.032: 0.037: 0.042: 0.048: 0.057: 0.067: 0.079: 0.096: 0.114: 0.114: 0.106:  
 0.117: 0.106: 0.092:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.028: 0.002: 0.011:  
 0.013: 0.010: 0.007:  
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 6140 :  
 6140 : 6140 : 6140 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.001: 0.006:  
 0.006: 0.007: 0.006:

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.331 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=171)

[illegible]

```

x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.160: 0.153: 0.133: 0.111: 0.092: 0.076: 0.064: 0.055: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032:
0.030: 0.028:
Cc : 0.032: 0.031: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.006: 0.006:

```

Фоп: 176 : 191 : 205 : 216 : 224 : 231 : 236 : 241 : 244 : 247 : 249 : 251 : 252 :  
 254 : 255 :  
 Уоп: 1.46 : 1.52 : 1.75 : 2.12 : 2.58 : 3.10 : 3.68 : 4.26 : 4.88 : 5.54 : 6.15 : 6.84 : 7.61 :  
 8.39 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.067: 0.065: 0.057: 0.048: 0.041: 0.034: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:  
 0.012: 0.012:  
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
 0194 : 0194 :  
 Ви : 0.042: 0.041: 0.036: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
 0.008: 0.007:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :  
 6289 : 6289 :

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.913 долей ПДК (x= 5000.0; напр.ветра= 41)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.036: 0.040: 0.046: 0.053: 0.062: 0.074: 0.089: 0.108: 0.135: 0.194: 0.913: 0.654: 0.176:  
 0.139: 0.199: 0.256:  
 Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.039: 0.183: 0.131: 0.035:  
 0.028: 0.040: 0.051:  
 Фоп: 89 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 82 : 80 : 41 : 121 : 289 :  
 130 : 140 : 157 :  
 Уоп: 3.41 : 3.28 : 3.10 : 2.96 : 2.83 : 2.78 : 2.46 : 2.14 : 1.86 : 1.86 : 1.72 : 0.84 : 9.00 :  
 1.77 : 1.29 : 0.94 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.045: 0.053: 0.063: 0.074: 0.086: 0.096: 0.895: 0.278: 0.091:  
 0.056: 0.074: 0.091:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0204 : 6123 : 6140 :  
 0194 : 0194 : 0194 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.016: 0.046: 0.007: 0.168: 0.043:  
 0.035: 0.047: 0.062:  
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0212 : 6127 : 6141 :  
 6063 : 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.016: 0.005: 0.140: 0.034:  
 0.005: 0.011: 0.016:  
 Ки : 0194 : 0194 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0210 : 6175 : 6079 :  
 6289 : 6043 : 6042 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.251: 0.237: 0.193: 0.146: 0.111: 0.087: 0.071: 0.060: 0.051: 0.045: 0.040: 0.036: 0.034:  
 0.031: 0.029:  
 Cc : 0.050: 0.047: 0.039: 0.029: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
 0.006: 0.006:  
 Фоп: 175 : 195 : 212 : 224 : 233 : 239 : 244 : 247 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 :  
 258 : 259 :  
 Уоп: 0.79 : 0.87 : 1.16 : 1.61 : 2.14 : 2.72 : 3.33 : 3.97 : 4.65 : 5.32 : 5.94 : 6.67 : 7.40 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.100: 0.098: 0.083: 0.065: 0.050: 0.039: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014:  
 0.013: 0.012:  
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
 0194 : 0194 :  
 Ви : 0.070: 0.065: 0.052: 0.038: 0.029: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:  
 0.008: 0.007:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:

•

-----

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 6130 : 6130 : 6141 :  
6289 : 6289 : 0194 :

— — — —

-----

[illegible]

Ки : 0124 : 6056 : 6289 : 6061 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :  
0005 : 0005 :

~~~~~

• •

Qc : 0.033: 0.037: 0.042: 0.049: 0.057: 0.067: 0.081: 0.095: 0.110: 0.124: 0.137: 0.137: 0.129:
0.194: 0.299: 0.710:

Сс : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.027: 0.026:
 0.039: 0.060: 0.142:
 Фоп: 78 : 77 : 75 : 73 : 71 : 69 : 65 : 60 : 53 : 44 : 31 : 11 : 101 :
 104 : 109 : 122 :
 Уоп: 3.60 : 3.52 : 3.40 : 3.38 : 3.30 : 3.11 : 2.77 : 2.34 : 2.15 : 1.85 : 1.87 : 1.82 : 1.82 :
 1.15 : 0.77 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
 : : :
 Ви : 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.050: 0.059: 0.068: 0.078: 0.087: 0.098: 0.100: 0.055:
 0.081: 0.119: 0.298:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0194 :
 0194 : 0194 : 0194 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.011: 0.012: 0.011: 0.034:
 0.052: 0.084: 0.197:
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6063 :
 6063 : 6063 : 6063 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005:
 0.008: 0.012: 0.031:
 Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 6130 : 6130 : 6130 : 6289 :
 6289 : 6289 : 6289 :

~~~~~  
 -----  
 -----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qс : 1.361: 0.635: 0.368: 0.238: 0.152: 0.108: 0.085: 0.067: 0.056: 0.048: 0.043: 0.039: 0.036:  
 0.034: 0.032:  
 Сс : 0.272: 0.127: 0.074: 0.048: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 0.007: 0.006:  
 Фоп: 164 : 222 : 245 : 253 : 258 : 260 : 264 : 263 : 264 : 265 : 266 : 267 : 267 :  
 268 : 268 :  
 Уоп: 9.00 : 0.66 : 0.73 : 0.93 : 1.60 : 2.29 : 0.89 : 3.64 : 4.35 : 5.06 : 5.74 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.565: 0.279: 0.167: 0.110: 0.070: 0.049: 0.048: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:  
 0.012: 0.012:  
 Ки : 6063 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
 0194 : 0194 :  
 Ви : 0.316: 0.178: 0.097: 0.061: 0.039: 0.027: 0.012: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009:  
 0.008: 0.007:  
 Ки : 0194 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.084: 0.022: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.007: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.002: 0.003:  
 Ки : 6056 : 6061 : 6289 : 6061 : 6289 : 6289 : 0005 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 0005 :  
 0005 : 0005 :

~~~~~

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 2.600 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 28)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qс : 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.053: 0.062: 0.073: 0.084: 0.095: 0.104: 0.112: 0.113: 0.131:
 0.199: 0.310: 0.576:
 Сс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.026:
 0.040: 0.062: 0.115:
 Фоп: 73 : 72 : 70 : 67 : 65 : 61 : 57 : 51 : 44 : 35 : 23 : 8 : 87 :
 86 : 85 : 80 :
 Уоп: 4.09 : 3.72 : 3.56 : 3.56 : 3.42 : 3.28 : 3.03 : 2.55 : 2.25 : 2.16 : 2.10 : 1.85 : 1.80 :
 1.12 : 0.75 : 0.71 :
 : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.047: 0.054: 0.062: 0.069: 0.078: 0.084: 0.086: 0.056:
 0.083: 0.127: 0.223:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0194 :
 0194 : 0194 : 0194 :
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.035:
 0.054: 0.087: 0.169:
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6063 :
 6063 : 6063 : 6063 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
 0.008: 0.013: 0.026:
 Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 0204 : 6130 : 6130 : 6130 : 6289 :
 6289 : 6289 : 6289 :

~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:  
 Qc : 2.600: 1.493: 0.470: 0.267: 0.165: 0.117: 0.091: 0.071: 0.058: 0.050: 0.045: 0.041: 0.038:  
 0.036: 0.034:  
 Cc : 0.520: 0.299: 0.094: 0.053: 0.033: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
 0.007: 0.007:  
 Фоп: 28 : 276 : 273 : 275 : 274 : 275 : 275 : 274 : 274 : 272 : 272 : 272 : 273 :  
 273 : 273 :  
 Уоп: 5.97 : 0.99 : 9.00 : 0.89 : 1.07 : 0.83 : 0.85 : 1.23 : 1.61 : 5.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 1.497: 1.203: 0.353: 0.118: 0.079: 0.060: 0.048: 0.038: 0.030: 0.021: 0.018: 0.016: 0.013:  
 0.012: 0.011:  
 Ки : 6063 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
 0194 : 0194 :  
 Ви : 0.186: 0.142: 0.059: 0.065: 0.035: 0.018: 0.013: 0.009: 0.008: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008:  
 0.008: 0.007:  
 Ки : 6061 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 0005 : 6063 : 0005 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.157: 0.020: 0.008: 0.009: 0.007: 0.013: 0.012: 0.009: 0.008: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Ки : 6065 : 6289 : 6289 : 0005 : 0005 : 0005 : 6063 : 0005 : 6063 : 6289 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.903 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=329)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:  
 Qc : 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.064: 0.073: 0.081: 0.088: 0.093: 0.095: 0.122:  
 0.178: 0.269: 0.403:  
 Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.024:  
 0.036: 0.054: 0.081:  
 Фоп: 69 : 67 : 64 : 62 : 59 : 55 : 50 : 44 : 37 : 29 : 18 : 7 : 74 :  
 70 : 62 : 47 :  
 Уоп: 7.09 : 3.92 : 3.94 : 3.72 : 3.52 : 3.37 : 3.18 : 2.95 : 2.58 : 2.28 : 2.21 : 2.20 : 1.92 :  
 1.28 : 0.76 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.022: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.043: 0.049: 0.055: 0.061: 0.067: 0.072: 0.075: 0.052:  
 0.077: 0.114: 0.179:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0194 :  
 0194 : 0194 : 0194 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.033:  
 0.047: 0.074: 0.108:  
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6063 :  
 6063 : 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005:  
 0.007: 0.010: 0.014:  
 Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 0204 : 6130 : 6130 : 6130 : 6289 :  
 6289 : 6289 : 6289 :

~~~~~  
 ~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:  
 Qc : 0.665: 0.903: 0.477: 0.260: 0.172: 0.123: 0.093: 0.075: 0.062: 0.053: 0.048: 0.044: 0.040:  
 0.038: 0.035:

[illegible][illegible]





[illegible]

$y = 3500$  : Y-строка 27     $C_{\max} = 0.098$  долей ПДК ( $x = 8500.0$ ; напр. ветра=352)

[illegible]

[illegible][illegible][illegible]

Qc : 0.077: 0.077: 0.076: 0.074: 0.073: 0.073: 0.071: 0.068: 0.063: 0.058: 0.054: 0.049: 0.045:  
 0.042: 0.038:  
 Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 0.008: 0.008:  
 Фоп: 2 : 353 : 344 : 335 : 327 : 321 : 316 : 312 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 :  
 297 : 295 :  
 Уоп: 3.26 : 3.30 : 3.44 : 3.67 : 4.01 : 4.39 : 4.82 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.034: 0.034: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:  
 0.012: 0.011:  
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
 0194 : 0194 :  
 Ви : 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.015: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
 0.011: 0.009:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.011: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:  
 0.007: 0.006:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 0005 : 0005 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.063 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=354)  
 -----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.050:  
 0.055: 0.058: 0.061:  
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:  
 0.011: 0.012: 0.012:  
 Фоп: 50 : 48 : 45 : 42 : 35 : 57 : 55 : 52 : 49 : 45 : 41 : 36 : 31 :  
 24 : 17 : 10 :  
 Уоп: 0.50 : 0.52 : 0.52 : 0.54 : 7.40 : 8.13 : 7.54 : 7.02 : 6.51 : 5.99 : 5.54 : 5.06 : 4.71 :  
 4.40 : 4.16 : 4.02 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022:  
 0.024: 0.025: 0.027:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
 0194 : 0194 : 0194 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:  
 0.014: 0.015: 0.015:  
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 6140 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :  
 6289 : 6289 : 6289 :

~~~~~  
 ~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.063: 0.063: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.058: 0.054: 0.051: 0.047: 0.044:  
 0.041: 0.037:  
 Cc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:  
 0.008: 0.007:  
 Фоп: 2 : 354 : 346 : 339 : 331 : 325 : 320 : 316 : 312 : 309 : 306 : 304 : 302 :  
 300 : 298 :  
 Уоп: 3.97 : 3.98 : 4.09 : 4.33 : 4.59 : 4.96 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:  
 0.011: 0.011:  
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
 0194 : 0194 :  
 Ви : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
 0.010: 0.010:

[illegible][illegible]

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

[illegible][illegible]



```

-----
:
-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031:
0.032: 0.032: 0.033:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~


x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032:
0.030: 0.028:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.006:
~~~~~
-----

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8000.0 м Y= 6000.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 2.59955 доли ПДК |
|                                     | 0.51991 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 28 град.  
и скорости ветра 5.97 м/с

Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)---                   | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 000401 6063 | П   | 0.1444                      | 1.497017     | 57.6     | 57.6   | 10.3671532      |
| 2    | 000401 6061 | П   | 0.0180                      | 0.185949     | 7.2      | 64.7   | 10.3304911      |
| 3    | 000401 6065 | П   | 0.0158                      | 0.157407     | 6.1      | 70.8   | 9.9940987       |
| 4    | 000401 6060 | П   | 0.0150                      | 0.154065     | 5.9      | 76.7   | 10.2709990      |
| 5    | 000401 6064 | П   | 0.0154                      | 0.153630     | 5.9      | 82.6   | 9.9889383       |
| 6    | 000401 6056 | П   | 0.0180                      | 0.145543     | 5.6      | 88.2   | 8.0857458       |
| 7    | 000401 6269 | П   | 0.0160                      | 0.140809     | 5.4      | 93.6   | 8.8005352       |
| 8    | 000401 6227 | П   | 0.0150                      | 0.129131     | 5.0      | 98.6   | 8.6087294       |
|      |             |     | В сумме =                   | 2.563550     | 98.6     |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.036002     | 1.4      |        |                 |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Координаты центра | : X= 7500 м; Y= 8250 м   |
| Длина и ширина    | : L= 15000 м; B= 16500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 500 м               |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1- | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | - 1  |
| 2- | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | - 2  |
| 3- | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | - 3  |
| 4- | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | - 4  |
| 5- | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | - 5  |
| 6- | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | - 6  |

|                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|---|----|----|
| 7-                                                                                      |       | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 |  | - | 7  |    |
| 8-                                                                                      |       | 0.035 | 0.036 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.031 |  | - | 8  |    |
| 9-                                                                                      |       | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.035 |  | - | 9  |    |
| 10-                                                                                     |       | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.042 | 0.039 |  | - | 10 |    |
| 11-                                                                                     |       | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.055 | 0.056 | 0.056 | 0.056 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.048 | 0.044 |  | - | 11 |    |
| 12-                                                                                     |       | 0.043 | 0.046 | 0.050 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.065 | 0.066 | 0.066 | 0.066 | 0.067 | 0.068 | 0.067 | 0.064 | 0.060 | 0.055 | 0.050 |  | - | 12 |    |
| 13-                                                                                     |       | 0.044 | 0.048 | 0.052 | 0.057 | 0.062 | 0.067 | 0.073 | 0.076 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.080 | 0.081 | 0.079 | 0.075 | 0.070 | 0.063 | 0.057 |  | - | 13 |    |
| 14-                                                                                     |       | 0.044 | 0.048 | 0.053 | 0.059 | 0.066 | 0.074 | 0.083 | 0.090 | 0.094 | 0.094 | 0.093 | 0.095 | 0.097 | 0.096 | 0.090 | 0.082 | 0.073 | 0.064 |  | - | 14 |    |
| 15-                                                                                     |       | 0.043 | 0.048 | 0.053 | 0.059 | 0.068 | 0.079 | 0.090 | 0.102 | 0.112 | 0.115 | 0.111 | 0.111 | 0.115 | 0.114 | 0.107 | 0.095 | 0.083 | 0.071 |  | - | 15 |    |
| 16-                                                                                     |       | 0.042 | 0.046 | 0.050 | 0.058 | 0.068 | 0.079 | 0.094 | 0.110 | 0.128 | 0.141 | 0.134 | 0.126 | 0.135 | 0.135 | 0.124 | 0.109 | 0.092 | 0.083 |  | - | 16 |    |
| 17-                                                                                     |       | 0.039 | 0.043 | 0.049 | 0.057 | 0.066 | 0.078 | 0.093 | 0.111 | 0.132 | 0.156 | 0.171 | 0.121 | 0.142 | 0.161 | 0.141 | 0.119 | 0.112 | 0.108 |  | - | 17 |    |
| 18-                                                                                     |       | 0.037 | 0.042 | 0.048 | 0.055 | 0.064 | 0.076 | 0.091 | 0.109 | 0.128 | 0.142 | 0.167 | 0.331 | 0.134 | 0.163 | 0.148 | 0.159 | 0.160 | 0.153 |  | - | 18 |    |
| 19-                                                                                     |       | 0.036 | 0.040 | 0.046 | 0.053 | 0.062 | 0.074 | 0.089 | 0.108 | 0.135 | 0.194 | 0.913 | 0.654 | 0.176 | 0.139 | 0.199 | 0.256 | 0.251 | 0.237 |  | - | 19 |    |
| 20-                                                                                     |       | 0.034 | 0.039 | 0.044 | 0.051 | 0.060 | 0.071 | 0.086 | 0.105 | 0.129 | 0.150 | 0.174 | 0.176 | 0.120 | 0.167 | 0.247 | 0.554 | 0.462 | 0.365 |  | - | 20 |    |
| 21-                                                                                     |       | 0.033 | 0.037 | 0.042 | 0.049 | 0.057 | 0.067 | 0.081 | 0.095 | 0.110 | 0.124 | 0.137 | 0.137 | 0.129 | 0.194 | 0.299 | 0.710 | 1.361 | 0.635 |  | - | 21 |    |
| 22-                                                                                     |       | 0.031 | 0.035 | 0.040 | 0.046 | 0.053 | 0.062 | 0.073 | 0.084 | 0.095 | 0.104 | 0.112 | 0.113 | 0.131 | 0.199 | 0.310 | 0.576 | 2.600 | 1.493 |  | - | 22 |    |
| 23-                                                                                     |       | 0.030 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.049 | 0.056 | 0.064 | 0.073 | 0.081 | 0.088 | 0.093 | 0.095 | 0.122 | 0.178 | 0.269 | 0.403 | 0.665 | 0.903 |  | - | 23 |    |
| 24-                                                                                     |       | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.056 | 0.063 | 0.069 | 0.074 | 0.078 | 0.084 | 0.107 | 0.145 | 0.204 | 0.275 | 0.330 | 0.362 |  | - | 24 |    |
| 25-                                                                                     |       | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.041 | 0.045 | 0.050 | 0.054 | 0.059 | 0.063 | 0.065 | 0.075 | 0.092 | 0.115 | 0.146 | 0.181 | 0.205 | 0.204 |  | - | 25 |    |
| 26-                                                                                     |       | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.040 | 0.044 | 0.047 | 0.051 | 0.053 | 0.057 | 0.066 | 0.078 | 0.092 | 0.109 | 0.124 | 0.134 | 0.135 |  | - | 26 |    |
| 27-                                                                                     |       | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.041 | 0.044 | 0.046 | 0.052 | 0.059 | 0.067 | 0.076 | 0.085 | 0.093 | 0.098 | 0.098 |  | - | 27 |    |
| 28-                                                                                     |       | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.052 | 0.058 | 0.064 | 0.069 | 0.074 | 0.077 | 0.077 |  | - | 28 |    |
| 29-                                                                                     |       | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.047 | 0.050 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.063 | 0.063 |  | - | 29 |    |
| 30-                                                                                     |       | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.053 |  | - | 30 |    |
| 31-                                                                                     |       | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.046 |  | - | 31 |    |
| 32-                                                                                     |       | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.041 |  | - | 32 |    |
| 33-                                                                                     |       | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 |  | - | 33 |    |
| 34-                                                                                     |       | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.034 |  | - | 34 |    |
| --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |    |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 C 16 17 18                                          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |    |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |    |
| --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |    |
| 0.018                                                                                   | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 1  |
| 0.019                                                                                   | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 2  |
| 0.020                                                                                   | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 3  |
| 0.022                                                                                   | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 4  |
| 0.023                                                                                   | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 5  |
| 0.025                                                                                   | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 6  |
| 0.027                                                                                   | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 7  |
| 0.029                                                                                   | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 8  |
| 0.032                                                                                   | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 9  |
| 0.036                                                                                   | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 10 |
| 0.041                                                                                   | 0.037 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 11 |
| 0.045                                                                                   | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 12 |
| 0.051                                                                                   | 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 13 |
| 0.056                                                                                   | 0.052 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.024 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 14 |
| 0.064                                                                                   | 0.060 | 0.056 | 0.051 | 0.046 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 15 |
| 0.078                                                                                   | 0.071 | 0.065 | 0.058 | 0.052 | 0.046 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 16 |
| 0.099                                                                                   | 0.088 | 0.076 | 0.066 | 0.058 | 0.051 | 0.045 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.027 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 17 |
| 0.133                                                                                   | 0.111 | 0.092 | 0.076 | 0.064 | 0.055 | 0.048 | 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.028 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 18 |
| 0.193                                                                                   | 0.146 | 0.111 | 0.087 | 0.071 | 0.060 | 0.051 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | 0.034 | 0.031 | 0.029 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 19 |
| 0.275                                                                                   | 0.192 | 0.133 | 0.099 | 0.078 | 0.064 | 0.054 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.031 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 20 |
| 0.368                                                                                   | 0.238 | 0.152 | 0.108 | 0.085 | 0.067 | 0.056 | 0.048 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.032 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 21 |
| 0.470                                                                                   | 0.267 | 0.165 | 0.117 | 0.091 | 0.071 | 0.058 | 0.050 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | 0.036 | 0.034 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 22 |
| 0.477                                                                                   | 0.260 | 0.172 | 0.123 | 0.093 | 0.075 | 0.062 | 0.053 | 0.048 | 0.044 | 0.040 | 0.038 | 0.035 |       |       |       |       |       |       |       |  |   | -  | 23 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.285 | 0.216 | 0.163 | 0.126 | 0.099 | 0.080 | 0.067 | 0.058 | 0.052 | 0.047 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | -24 |
| 0.185 | 0.164 | 0.141 | 0.118 | 0.098 | 0.082 | 0.070 | 0.061 | 0.055 | 0.049 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | -25 |
| 0.128 | 0.121 | 0.114 | 0.104 | 0.092 | 0.080 | 0.071 | 0.062 | 0.056 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | -26 |
| 0.097 | 0.093 | 0.091 | 0.087 | 0.081 | 0.074 | 0.068 | 0.061 | 0.055 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | -27 |
| 0.076 | 0.074 | 0.073 | 0.073 | 0.071 | 0.068 | 0.063 | 0.058 | 0.054 | 0.049 | 0.045 | 0.042 | 0.038 | -28 |
| 0.062 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.060 | 0.058 | 0.054 | 0.051 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.037 | -29 |
| 0.053 | 0.052 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.035 | -30 |
| 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | -31 |
| 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | -32 |
| 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | -33 |
| 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | -34 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 2.59955$  долей ПДК  
 $= 0.51991$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 8000.0$  м  
 ( X-столбец 17, Y-строка 22)  $Y_m = 6000.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 28 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 5.97 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

#### Расшифровка\_обозначений

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

~~~~~  
 -Если в строке $C_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются
 ~~~~~

y= 6583: 6769: 6565: 6716:  
 -----  
 x= 12952: 12970: 13085: 13112:  
 -----  
 Qс : 0.043: 0.043: 0.042: 0.041:  
 Сс : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.04329 долей ПДК
	0.00866 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 265 град.
 и скорости ветра 5.68 м/с

Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	000401 0194	Т	0.7139	0.018073	41.7	41.7	0.025317371
2	000401 6063	П	0.1444	0.010984	25.4	67.1	0.076069102
3	000401 6289	П	0.0199	0.001479	3.4	70.5	0.074410453
4	000401 6061	П	0.0180	0.001369	3.2	73.7	0.076071411
5	000401 6056	П	0.0180	0.001369	3.2	76.9	0.076061957
6	000401 6269	П	0.0160	0.001213	2.8	79.7	0.075833507
7	000401 6065	П	0.0158	0.001199	2.8	82.4	0.076120131
8	000401 6064	П	0.0154	0.001171	2.7	85.1	0.076126389
9	000401 6060	П	0.0150	0.001141	2.6	87.8	0.076073550

10	000401	6227	П	0.0150	0.001138	2.6	90.4	0.075835109
11	000401	0124	Т	0.0180	0.000960	2.2	92.6	0.053350743
12	000401	0005	Т	10.2334	0.000570	1.3	93.9	0.000055738
13	000401	6288	П	0.0069	0.000519	1.2	95.1	0.075452857
				В сумме =	0.041186	95.1		
				Суммарный вклад остальных =	0.002103	4.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

Расшифровка_обозначений

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

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

y= 2134: 2154: 2280: 2451: 2658: 2889: 3129: 3609: 4090: 4570: 5050: 5530: 6010:
6490: 6970:

x= 3261: 3200: 2994: 2825: 2701: 2631: 2618: 2650: 2681: 2713: 2745: 2777: 2809:
2841: 2872:

Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.038: 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.068:
0.076: 0.082:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014:
0.015: 0.016:

Фоп: 51 : 51 : 53 : 55 : 31 : 32 : 34 : 37 : 40 : 43 : 48 : 53 : 59 :
66 : 75 :

Uоп: 7.57 : 7.60 : 7.78 : 7.78 : 4.23 : 4.00 : 3.97 : 3.79 : 3.60 : 3.50 : 3.35 : 3.28 : 3.16 :
2.95 : 2.72 :

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

Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.025: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037: 0.042: 0.046: 0.051:
0.056: 0.059:

Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :

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

Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :
0204 : 0204 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.005: 0.005:

Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
6140 : 6140 :

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:
10947: 11038:

x= 2904: 2936: 2968: 3000: 3031: 3039: 3051: 3130: 3260: 3579: 3898: 3904: 3987:
4182: 4405:

Qc : 0.086: 0.088: 0.092: 0.094: 0.092: 0.093: 0.091: 0.090: 0.088: 0.081: 0.072: 0.072: 0.070:
0.067: 0.065:

Cc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014:
0.013: 0.013:

Фоп: 84 : 95 : 105 : 114 : 121 : 121 : 123 : 126 : 130 : 137 : 145 : 145 : 147 :
151 : 156 :

Uоп: 2.59 : 2.46 : 2.56 : 2.85 : 3.21 : 3.21 : 3.31 : 3.52 : 3.46 : 3.39 : 2.80 : 2.80 : 2.72 :
2.61 : 2.58 :

[illegible]

Ки : 6140 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :

y= 6593: 6234: 5876: 5517: 5515: 5420: 5181: 4941: 4715: 4315: 3915: 3515: 3115:
2715: 2315:

x= 11728: 11862: 11996: 12130: 12123: 12160: 12193: 12167: 12085: 11882: 11679: 11476: 11273:
11070: 10867:

Qс : 0.061: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.061: 0.064: 0.067: 0.073: 0.076: 0.075: 0.071:
0.065: 0.058:
Сс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012:

Фоп: 262 : 268 : 276 : 280 : 280 : 281 : 285 : 288 : 291 : 297 : 302 : 307 : 313 :
318 : 323 :

Uоп: 3.97 : 4.13 : 1.61 : 4.55 : 4.52 : 4.60 : 4.73 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.027: 0.026: 0.030: 0.022: 0.022: 0.022: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.024: 0.024: 0.023:
0.021: 0.020:

Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :

Ви : 0.016: 0.015: 0.009: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.016: 0.017: 0.018: 0.016:
0.014: 0.011:

Ки : 6063 : 6063 : 0005 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 6063 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.008: 0.005: 0.005: 0.005: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
0.011: 0.011:

Ки : 6289 : 6289 : 6063 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 0005 :

y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:
723: 723:

x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:
7269: 7028:

Qс : 0.058: 0.058: 0.055: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.038:
0.038: 0.037:

Сс : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.007:

Фоп: 323 : 323 : 325 : 328 : 331 : 337 : 343 : 348 : 353 : 358 : 2 : 7 : 7 :
9 : 11 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.35 : 6.35 :
9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
0.016: 0.016:

Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :

Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.009: 0.009:

Ки : 6063 : 0005 : 0005 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :

Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 0005 : 6063 : 6063 : 0005 : 0005 : 0005 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :

y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:

x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:

Qс : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.031:

Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 3000.0 м Y= 8891.0 м

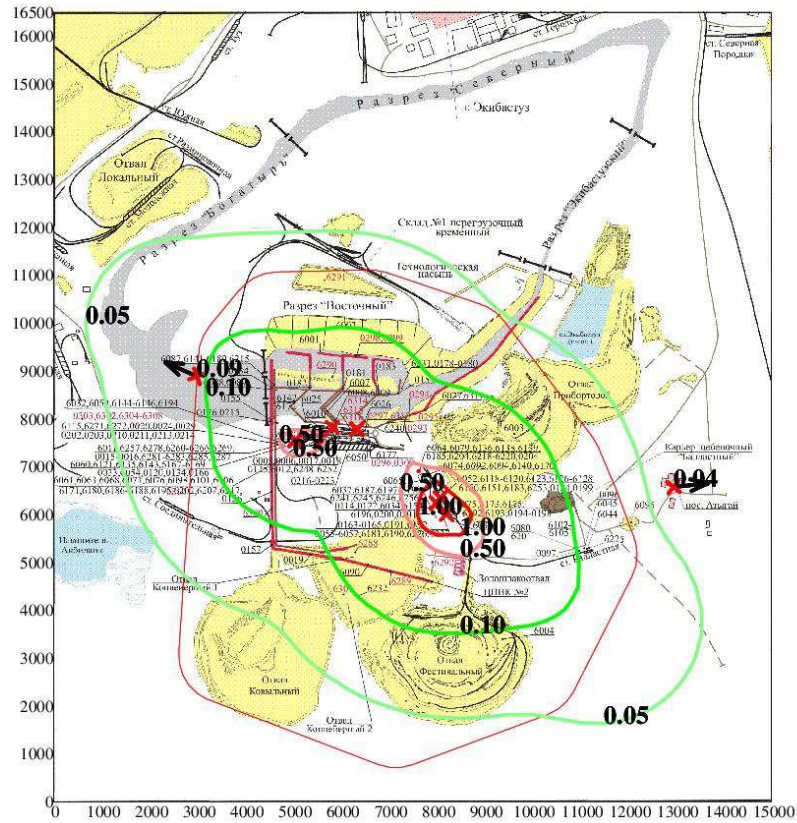
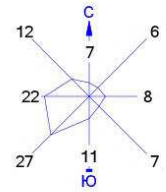
Максимальная суммарная концентрация	CS=	0.09415 доли ПДК
		0.01883 мг/м3

Достигается при опасном направлении 114 град.
и скорости ветра 2.85 м/с

Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 0005	Т	10.2334	0.054922	58.3	58.3	0.005366958
2	000401 0194	Т	0.7139	0.012060	12.8	71.1	0.016894376
3	000401 6140	П	0.0317	0.004749	5.0	76.2	0.149767354
4	000401 6063	П	0.1444	0.003678	3.9	80.1	0.025473379
5	000401 0204	Т	0.0635	0.003093	3.3	83.4	0.048744172
6	000401 6079	П	0.0150	0.002304	2.4	85.8	0.153569922
7	000401 6141	П	0.0150	0.002247	2.4	88.2	0.149767354
8	000401 6130	П	0.0150	0.002031	2.2	90.4	0.135386214
9	000401 6123	П	0.0136	0.000989	1.1	91.4	0.072753146
10	000401 6043	П	0.0180	0.000734	0.8	92.2	0.040767234
11	000401 6042	П	0.0180	0.000733	0.8	93.0	0.040747203
12	000401 6175	П	0.0059	0.000665	0.7	93.7	0.112085856
13	000401 6127	П	0.0150	0.000611	0.6	94.3	0.040709980
14	000401 0124	Т	0.0180	0.000529	0.6	94.9	0.029383164
15	000401 6289	П	0.0199	0.000507	0.5	95.4	0.025498644
			В сумме =	0.089852	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.004297	4.6		

Город : 003 Екибастуз
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.
 Дополнение Вар.№ 2
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, груп
 ↑ Максим. значение концентрации
 — Расчётные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК
 0.05 ПДК
 0.10 ПДК
 0.50 ПДК
 1.00 ПДК

0 1212 3636м.
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 2.5995529 ПДК достигается в точке $x=8000$ $y=6000$
 При опасном направлении 28° и опасной скорости ветра 5.97 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 31×34
 Расчет на 2026г.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0303 - Аммиак (32)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-п><Ис>				м/с	м3/с	градС								
000401 0189 Т		0.9	0.22	11.05	0.4200	20.0	7592.0	-5600.0				1.0	1.00	0
0.0000500														
000401 6269 П1		2.0				0.0	6155.0	-8070.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0250000														

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]		[м]
1	000401 0189	0.00005000	Т	0.001	1.58	36.0	
2	000401 6269	0.02500	П	4.465	0.50	11.4	
Суммарный Мq = 0.02505 г/с							
Сумма См по всем источникам = 4.465985 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0303 - Аммиак (32)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250

размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500

шаг сетки = 500.0

Расшифровка_обозначений	
Qс - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра	[м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс	[доли ПДК]

```

| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

:

```

x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:

```

```

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

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

```

```

~~~~~

```

```

-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

```

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

```

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

```

```

~~~~~

```

```

-----

```

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

:

```

x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:

```

```

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

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

```

```

~~~~~

```

```

-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

```

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

```

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

```

```

~~~~~

```

```

-----

```

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

:

```

x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:

```

```

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

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

```

```

~~~~~

```

```

-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

[illegible]

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

[illegible][illegible]

```
x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

[illegible]

$y = 14500$: Y-строка 5 $C_{max} = 0.001$ долей ПДК ($x = 8500.0$; напр.ветра=183)

[illegible][illegible]

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

[illegible]

$y = 14000$: Y-строка 6 $C_{\max} = 0.001$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр.ветра=179)

[illegible][illegible]

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

[illegible][illegible][illegible]


```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

```

-----:
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

```

-----:
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

Qc : 0.023: 0.019: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 0.108 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=169)

[illegible][illegible]

$y = 6000$: Y-строка 22 $C_{\max} = 0.270$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр. ветра = 24)

[illegible]

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.270: 0.071: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
Сс : 0.054: 0.014: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп: 24 : 290 : 279 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 :
271 : 271 :
Уоп: 5.61 : 9.00 : 9.00 : 0.91 : 1.59 : 2.27 : 2.96 : 3.65 : 4.35 : 5.06 : 5.73 : 6.41 : 7.14 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.270: 0.071: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
~~~~~

```

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 6)

```

-----:-----:
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 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:
0.008: 0.013: 0.022:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.003: 0.004:
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.037: 0.027: 0.015: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Сс : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 3)

```

-----:-----:
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
0.007: 0.010: 0.013:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.003:
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.014: 0.013: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Сс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 2)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.005: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=    8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----

```

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 2)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=    8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----

```

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 2)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=    8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

```


Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 3000 : Y-строка 28 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

3-	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	3			
4-	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	4		
5-	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	5		
6-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	6	
7-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	7	
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	8	
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	9	
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	-	10
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-	11
12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-	12
13-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-	13
14-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	-	14
15-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-	15
16-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-	16
17-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	-	17
18-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	-	18
19-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.012	0.011	0.011	-	19
20-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.008	0.012	0.017	0.023	0.019	0.019	-	20
21-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.009	0.015	0.036	0.108	0.052	0.052	-	21
22-	0.001																					

0.013	0.009	0.006	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-20
0.017	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-21
0.019	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-22
0.015	0.010	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-23
0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-24
0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-25
0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-26
0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-27
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-28
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-29
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-30
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-31
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-32
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-33
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-34

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.27028$ долей ПДК
 $= 0.05406$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 8000.0$ м
 (X-столбец 17, Y-строка 22) $Y_m = 6000.0$ м
 При опасном направлении ветра : 24 град.
 и "опасной" скорости ветра : 5.61 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 4

Расшифровка_обозначений

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

-Если в строке $C_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 6583: 6769: 6565: 6716:
 -----:-----:-----:
 x= 12952: 12970: 13085: 13112:
 -----:-----:-----:
 Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

|                                     |     |         |                   |
|-------------------------------------|-----|---------|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= | 0.00190 | доли ПДК          |
|                                     |     | 0.00038 | мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 265 град.  
 и скорости ветра 5.67 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Mq)    | С-[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000401 6269 | П    | 0.0250    | 0.001896     | 100.0    | 100.0  | 0.075847112   |
|      |             |      | В сумме = | 0.001896     | 100.0    |        |               |

| Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0 |

# 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0303 - Аммиак (32)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

## Расшифровка\_обозначений

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

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

y= 2134: 2154: 2280: 2451: 2658: 2889: 3129: 3609: 4090: 4570: 5050: 5530: 6010:  
6490: 6970:

x= 3261: 3200: 2994: 2825: 2701: 2631: 2618: 2650: 2681: 2713: 2745: 2777: 2809:  
2841: 2872:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:  
10947: 11038:

x= 2904: 2936: 2968: 3000: 3031: 3039: 3051: 3130: 3260: 3579: 3898: 3904: 3987:  
4182: 4405:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

y= 11073: 11085: 11096: 11108: 11120: 11113: 11117: 11068: 10933: 10798: 10664: 10529: 10394:  
10387: 10353:

x= 4643: 5131: 5619: 6106: 6594: 6594: 6702: 6938: 7337: 7737: 8136: 8536: 8935:  
8933: 9039:

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

y= 10225: 10052: 9706: 9360: 9014: 8667: 8321: 7975: 7629: 7628: 7623: 7414: 7024:  
6634: 6632:

x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:  
11712: 11708:

[illegible]

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10729.0 м Y= 8321.0 м

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.00299 доли ПДК<br>0.00060 мг/м3 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|

Достигается при опасном направлении 231 град.

и скорости ветра 3.65 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс       | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния  |
|------|-------------|-----|--------------|--------------|-----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Mq)--- | -C[доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 000401 6269 | П   | 0.0250       | 0.002987     | 100.0     | 100.0  | 0.119479552    |

Остальные источники не влияют на данную точку.

[illegible]

0 1212 3636м.  
Масштаб 1:121200

Макс концентрация 0.2702848 ПДК достигается в точке  $x = 8000$   $y = 6000$   
При опасном направлении  $24^\circ$  и опасной скорости ветра 5.61 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $31 \times 34$   
Расчёт на 2026г.



## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                       | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1      | X2  | Y2   | Alf | F   | КР   | Ди |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|--------|-------|--------|---------|-----|------|-----|-----|------|----|
| Выброс                                                                    |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| <Об-п><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| ~~г/с~~                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| 000401 0005                                                               | T   | 88.9 | 3.5  | 3.17  | 30.50  | 105.0 | 7826.0 | -5826.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 1.662930                                                                  |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| 000401 0029                                                               | T   | 25.0 | 0.20 | 15.92 | 0.5001 | 18.0  | 7792.0 | -6342.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0003800                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| 000401 0033                                                               | T   | 18.0 | 0.55 | 1.89  | 0.4490 | 140.0 | 7790.0 | -6330.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0004700                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| 000401 0116                                                               | T   | 3.0  | 0.20 | 15.92 | 0.5001 | 18.0  | 6250.0 | -8000.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0007500                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| 000401 0122                                                               | T   | 15.0 | 0.30 | 21.93 | 1.55   | 18.0  | 6311.0 | -7962.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0007500                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| 000401 0163                                                               | T   | 3.2  | 0.15 | 0.740 | 0.0131 | 160.0 | 7666.0 | -5626.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0012700                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| 000401 0164                                                               | T   | 3.2  | 0.15 | 0.740 | 0.0131 | 160.0 | 7666.0 | -5626.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0012700                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| 000401 0165                                                               | T   | 3.2  | 0.15 | 0.740 | 0.0131 | 160.0 | 6064.0 | -8575.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0012700                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| 000401 0190                                                               | T   | 4.5  | 0.12 | 0.880 | 0.0100 | 80.0  | 7592.0 | -5600.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000100                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| 000401 0199                                                               | T   | 14.0 | 0.60 | 1.89  | 0.5344 | 140.0 | 6318.0 | -8068.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0036400                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| 000401 0202                                                               | T   | 13.2 | 0.18 | 15.72 | 0.4000 | 20.0  | 6260.0 | -7950.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000100                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| 000401 0204                                                               | T   | 3.9  | 0.50 | 1.78  | 0.3495 | 150.0 | 7560.0 | -5052.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0105800                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| 000401 0213                                                               | T   | 4.5  | 0.12 | 0.880 | 0.0100 | 80.0  | 7550.0 | -5047.0 |     |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000300                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| 000401 6042                                                               | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6915.0 | -7626.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0011300                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| 000401 6063                                                               | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6154.0 | -8084.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0030000                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| 000401 6076                                                               | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 7680.0 | -5527.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0007500                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| 000401 6127                                                               | П1  | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 7458.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0003800                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| 000401 6177                                                               | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 11.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0064900                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |
| 000401 6287                                                               | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6150.0 | -8050.0 | 1.0 | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0009000                                                                 |     |      |      |       |        |       |        |         |     |      |     |     |      |    |

## 4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

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

ПДКр для примеси 0304 = 0.40000001 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86) |             |            |      |                        |            |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|------------|--------------|
| Источники                                                                                                                                                   |             |            |      | Их расчетные параметры |            |              |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M          | Тип  | Cm (Cm`)               | Um         | Xm           |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | -----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                           | 000401 0005 | 1.66293    | T    | 0.010                  | 1.93       | 943.4        |
| 2                                                                                                                                                           | 000401 0029 | 0.00038    | T    | 0.0000936              | 0.50       | 142.5        |
| 3                                                                                                                                                           | 000401 0033 | 0.00047    | T    | 0.000389               | 0.91       | 90.2         |
| 4                                                                                                                                                           | 000401 0116 | 0.00075    | T    | 0.005                  | 1.38       | 47.2         |
| 5                                                                                                                                                           | 000401 0122 | 0.00075    | T    | 0.000512               | 0.57       | 97.5         |
| 6                                                                                                                                                           | 000401 0163 | 0.00127    | T    | 0.134                  | 0.53       | 9.3          |
| 7                                                                                                                                                           | 000401 0164 | 0.00127    | T    | 0.134                  | 0.53       | 9.3          |
| 8                                                                                                                                                           | 000401 0165 | 0.00127    | T    | 0.134                  | 0.53       | 9.3          |
| 9                                                                                                                                                           | 000401 0190 | 0.00001000 | T    | 0.000547               | 0.50       | 12.0         |
| 10                                                                                                                                                          | 000401 0199 | 0.00364    | T    | 0.004                  | 1.05       | 82.5         |

|                                           |        |      |                    |   |           |          |      |
|-------------------------------------------|--------|------|--------------------|---|-----------|----------|------|
| 11                                        | 000401 | 0202 | 0.00001000         | Т | 0.0000109 | 0.50     | 75.2 |
| 12                                        | 000401 | 0204 | 0.01058            | Т | 0.107     | 1.44     | 35.2 |
| 13                                        | 000401 | 0213 | 0.00003000         | Т | 0.002     | 0.50     | 12.0 |
| 14                                        | 000401 | 6042 | 0.00113            | П | 0.101     | 0.50     | 11.4 |
| 15                                        | 000401 | 6063 | 0.00300            | П | 0.268     | 0.50     | 11.4 |
| 16                                        | 000401 | 6076 | 0.00075            | П | 0.067     | 0.50     | 11.4 |
| 17                                        | 000401 | 6127 | 0.00038            | П | 0.004     | 0.50     | 28.5 |
| 18                                        | 000401 | 6177 | 0.00649            | П | 0.580     | 0.50     | 11.4 |
| 19                                        | 000401 | 6287 | 0.00090            | П | 0.080     | 0.50     | 11.4 |
| -----                                     |        |      |                    |   |           |          |      |
| Суммарный $M_q$ =                         |        |      | 1.69601 г/с        |   |           |          |      |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =          |        |      | 1.631756 долей ПДК |   |           |          |      |
| -----                                     |        |      |                    |   |           |          |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |      |                    |   |           | 0.58 м/с |      |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект : 0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вер.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U^*$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.58$  м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект : 0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044 гг. Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вер.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250

размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500

шаг сетки = 500.0

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

~~~~~

-Если в строке **Смах** ≤ **0.05** ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=178)

[illegible]

[illegible]

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

[illegible]

Сс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=178)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=178)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=182)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000:

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=183)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

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

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000:

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=184)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 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:
0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000:

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=184)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=185)

```

-----
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 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:
0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=187)

```

-----
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:
0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=189)

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.085 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=127)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.075: 0.085: 0.011:
0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.030: 0.034: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   85 :   83 :   82 :   79 :   41 :  127 :  263 :
295 :  284 :  280 :
Uоп: 3.71 : 3.52 : 3.31 : 3.15 : 2.98 : 2.80 : 2.47 : 2.29 : 2.07 : 2.00 : 1.76 : 1.11 : 9.00 :
1.91 : 1.89 : 2.12 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.075: 0.084: 0.010:
0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0204 : 6177 : 6177 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004:      : 0.002:      :
:      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :      : 6127 :      :
:      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:      :      :      :
:      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6177 : 6177 : 6177 :      :      :      :
:      :      :

```

```

x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп:  278 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :
272 :  272 :
Uоп: 2.29 : 2.56 : 2.75 : 2.91 : 3.23 : 3.42 : 3.68 : 4.01 : 4.36 : 6.41 : 7.01 : 8.01 : 9.00 :
0.50 : 0.50 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :

```

y= 7000 : Y-строка 20 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 17)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.010:
0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003:

```


Qc : 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:
 0.007: 0.006: 0.006:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 6)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 0.006: 0.005: 0.005:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 5)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 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:
 0.005: 0.005: 0.004:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 4)

 :

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 3)

```

:
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000:
~~~~~
-----

```

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 3)

```

:
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
-----

```

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=358)

```

:
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

```

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

~~~~~

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

~~~~~

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
QC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5500.0 м Y= 7500.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.08539 доли ПДК
	0.03416 мг/м3

Достигается при опасном направлении **127 град.**
и скорости ветра **1.11 м/с**
Всего источников: **19**. В таблице заказано вкладчиков не более чем с **95%** вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	000401 6177	П	0.0065	0.083532	97.8	97.8	12.8708248
			В сумме =	0.083532	97.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.001857	2.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект : 0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025

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

Параметры расчетного прямоугольника № 1

Координаты центра	: X= 7500 м; Y= 8250 м
Длина и ширина	: L= 15000 м; B= 16500 м
Шаг сетки (dx=dy)	: D= 500 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1	
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2	
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 4
5-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 5
6-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 6
7-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 7
8-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	- 8
9-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 9
10-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-10
11-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	-11
12-	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	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	-12
13-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	-13
14-	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	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	-14
15-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	-15
16-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	-16
17-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.006	-17
18-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.009	0.007	0.011	0.011	0.009	0.008	0.006	0.006	-18
19-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.075	0.085	0.011	0.010	0.010	0.009	0.007	0.006	0.006	-19
20-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	-20
21-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.008	0.006	0.006	-21
22-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.017	0.013	0.013	-22
23-	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	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	-23

24-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	-24
25-	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	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-25
26-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-26
27-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-27
28-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-28
29-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	-29
30-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-30
31-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-31
32-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-32
33-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-33
34-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-34

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	1
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	2
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	3
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	4
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	5
0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	6
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	7
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	8
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	9
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	10
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	11
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	12
0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	13
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	14
0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	15
0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	16
0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	17
0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	18
0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	19
0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	20
0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	21
0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	22
0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	23
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	24
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	25
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	26
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	27
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	28
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	29
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	30
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	31
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	32
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	33
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	34

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.08539$ долей ПДК
 $= 0.03416$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 5500.0$ м
 (X-столбец 12, Y-строка 19) $Y_m = 7500.0$ м
 При опасном направлении ветра : 127 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.11 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 4

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

y= 6583: 6769: 6565: 6716:

 x= 12952: 12970: 13085: 13112:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12970.0 м Y= 6769.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.00174 доли ПДК |
|                                     | 0.00070 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 278 град.  
 и скорости ветра 7.02 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |      |                             |              |          |        |                 |
|-------------------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния    |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | M-(Mq)---                   | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                 | 000401 0005 | Т    | 1.6629                      | 0.001468     | 84.1     | 84.1   | 0.000882705     |
| 2                 | 000401 6177 | П    | 0.0065                      | 0.000103     | 5.9      | 90.0   | 0.015804231     |
| 3                 | 000401 0204 | Т    | 0.0106                      | 0.000098     | 5.6      | 95.6   | 0.009256575     |
|                   |             |      | В сумме =                   | 0.001668     | 95.6     |        |                 |
|                   |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000076     | 4.4      |        |                 |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 100

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

y= 2134: 2154: 2280: 2451: 2658: 2889: 3129: 3609: 4090: 4570: 5050: 5530: 6010:  
 6490: 6970:  
 -----  
 x= 3261: 3200: 2994: 2825: 2701: 2631: 2618: 2650: 2681: 2713: 2745: 2777: 2809:  
 2841: 2872:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006:
Cc : 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:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:
10947: 11038:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 2904: 2936: 2968: 3000: 3031: 3039: 3051: 3130: 3260: 3579: 3898: 3904: 3987:
4182: 4405:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 11073: 11085: 11096: 11108: 11120: 11113: 11117: 11068: 10933: 10798: 10664: 10529: 10394:
10387: 10353:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 4643: 5131: 5619: 6106: 6594: 6594: 6702: 6938: 7337: 7737: 8136: 8536: 8935:
8933: 9039:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 10225: 10052: 9706: 9360: 9014: 8667: 8321: 7975: 7629: 7628: 7623: 7414: 7024:
6634: 6632:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:
11712: 11708:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 6593: 6234: 5876: 5517: 5515: 5420: 5181: 4941: 4715: 4315: 3915: 3515: 3115:
2715: 2315:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 11728: 11862: 11996: 12130: 12123: 12160: 12193: 12167: 12085: 11882: 11679: 11476: 11273:
11070: 10867:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:
723: 723:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:
7269: 7028:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=      781:      950:     1118:     1287:     1455:     1623:     1792:     1960:     2129:     2134:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=     6794:     6352:     5910:     5468:     5027:     4585:     4143:     3701:     3259:     3261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2904.0 м Y= 7450.0 м

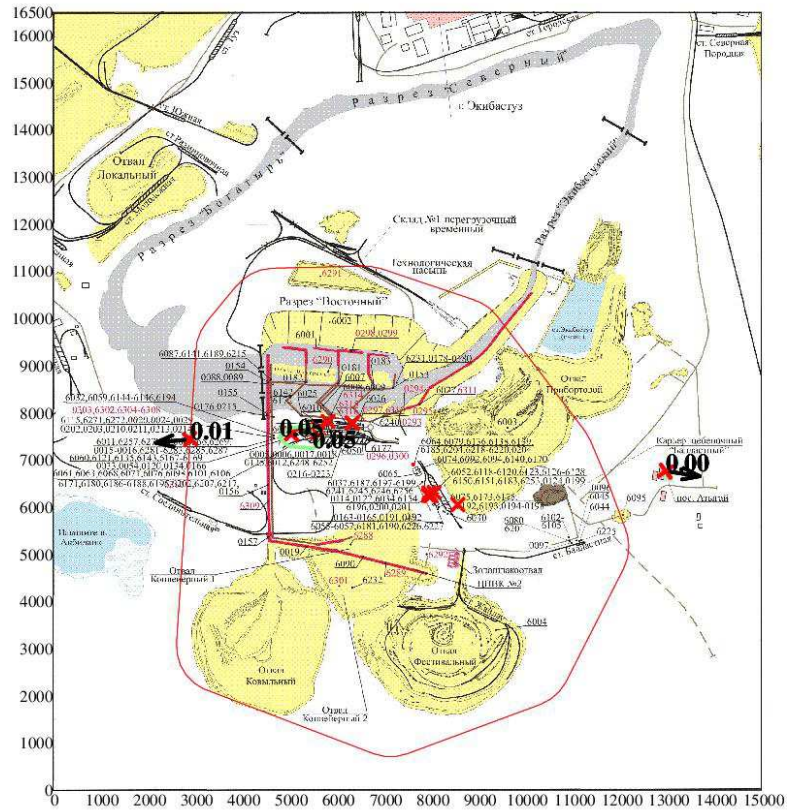
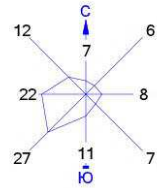
|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= | 0.00620 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00248 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 84 град.  
и скорости ветра 2.58 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)---                   | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 000401 0005 | Т   | 1.6629                      | 0.004980     | 80.4     | 80.4   | 0.002994954     |
| 2    | 000401 0204 | Т   | 0.0106                      | 0.000569     | 9.2      | 89.6   | 0.053824626     |
| 3    | 000401 6177 | П   | 0.0065                      | 0.000412     | 6.6      | 96.2   | 0.063428469     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.005962     | 96.2     |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000236     | 3.8      |        |                 |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный". ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Санитарно-защитные зоны, груп  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 — Расчётные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК  
 0.05 ПДК

0 1212 3636м.  
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 0.0853886 ПДК достигается в точке  $x = 5500$   $y = 7500$   
 При опасном направлении  $127^\circ$  и опасной скорости ветра  $1.11$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $15000$  м, высота  $16500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $31 \times 34$   
 Расчёт на 2026г.

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0305 - Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                      | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T   | X1     | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|----|----|-----|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------|----|
| Выброс                                                                   |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| ~~~г/с~~~                                                                |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6098 П1                                                           |     | 5.0 |   |    |    | 0.0 | 7680.0 | -5524.0 | 1.0 | 1.0 | 0.3 | 0.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0064000                                                                |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6101 П1                                                           |     | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7689.0 | -5524.0 | 1.0 | 1.0 | 0.3 | 0.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0005300                                                                |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |

## 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0305 - Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)  
 ПДКр для примеси 0305 = 3.0 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

|                                                                                                                                                                 |             |                    |      |                        |           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-----------|------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86) |             |                    |      |                        |           |            |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |                    |      |                        |           |            |
| Источники                                                                                                                                                       |             |                    |      | Их расчетные параметры |           |            |
| Номер                                                                                                                                                           | Код         | $M$                | Тип  | $C_m$ ( $C_m$ )        | $U_m$     | $X_m$      |
| -п/п-                                                                                                                                                           | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----[м]--- |
| 1                                                                                                                                                               | 000401 6098 | 0.00640            | П    | 0.027                  | 0.50      | 14.3       |
| 2                                                                                                                                                               | 000401 6101 | 0.00053            | П    | 0.019                  | 0.50      | 5.7        |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |                    |      |                        |           |            |
| Суммарный $M_q$ =                                                                                                                                               |             | 0.00693            | г/с  |                        |           |            |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                |             | 0.045878 долей ПДК |      |                        |           |            |
| -----                                                                                                                                                           |             |                    |      |                        |           |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                       |             | 0.50 м/с           |      |                        |           |            |
| -----                                                                                                                                                           |             |                    |      |                        |           |            |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m$ < 0.05 долей ПДК                                                                                                 |             |                    |      |                        |           |            |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0305 - Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0305 - Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0305 - Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0305 - Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0305 - Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                      | Тип | H    | D    | Wo    | V1   | T     | X1     | Y1      | X2   | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|------|-------|--------|---------|------|-----|-----|-----|------|----|
| Выброс                                                                   |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| ~~~г/с~~~                                                                |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 0166                                                              | Т   | 14.4 | 0.30 | 27.45 | 1.94 | 150.0 | 6064.0 | -8575.0 |      |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000001                                                                |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6107                                                              | П1  | 2.0  |      |       |      | 0.0   | 7680.0 | -5514.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000010                                                                |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6167                                                              | П1  | 14.0 |      |       |      | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000300                                                                |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6168                                                              | П1  | 7.0  |      |       |      | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 11.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000002                                                                |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |

## 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)  
 ПДКр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

|                                                                                                                                                                 |             |            |      |                        |            |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|------------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86) |             |            |      |                        |            |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |            |             |
| Источники                                                                                                                                                       |             |            |      | Их расчетные параметры |            |             |
| Номер                                                                                                                                                           | Код         | $M$        | Тип  | $C_m$ ( $C_m'$ )       | $U_m$      | $X_m$       |
| -п/п-                                                                                                                                                           | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                               | 000401 0166 | 0.00000010 | Т    | 4.9507E-8              | 1.65       | 186.2       |
| 2                                                                                                                                                               | 000401 6107 | 0.00000100 | П    | 0.000179               | 0.50       | 11.4        |
| 3                                                                                                                                                               | 000401 6167 | 0.00003000 | П    | 0.0000572              | 0.50       | 79.8        |
| 4                                                                                                                                                               | 000401 6168 | 0.00000020 | П    | 1.9203E-6              | 0.50       | 39.9        |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |            |             |
| Суммарный $M_q = 0.00003130$ г/с                                                                                                                                |             |            |      |                        |            |             |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = $0.000238$ долей ПДК                                                                                                           |             |            |      |                        |            |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |            |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = $0.50$ м/с                                                                                                            |             |            |      |                        |            |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |            |             |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК                                                                                                 |             |            |      |                        |            |             |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК



## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                             | Тип | H    | D    | Wo   | V1     | T    | X1     | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|------|--------|------|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------|----|
| Выброс                                                                          |     |      |      |      |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~ |     |      |      |      |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0114                                                                     | Т   | 16.0 | 0.15 | 1.47 | 0.0260 | 20.0 | 6251.0 | -8002.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000100                                                                       |     |      |      |      |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6034                                                                     | П1  | 2.0  |      |      |        | 0.0  | 7536.0 | -4671.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000500                                                                       |     |      |      |      |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6115                                                                     | П1  | 2.0  |      |      |        | 0.0  | 7680.0 | -5514.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000010                                                                       |     |      |      |      |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6120                                                                     | П1  | 12.0 |      |      |        | 0.0  | 7654.0 | -5580.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000300                                                                       |     |      |      |      |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)  
 ПДКр для примеси 0322 = 0.30000001 мг/м3

|                                                                                                                                                                 |             |            |      |                        |           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|-----------|------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86) |             |            |      |                        |           |            |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |           |            |
| Источники                                                                                                                                                       |             |            |      | Их расчетные параметры |           |            |
| Номер                                                                                                                                                           | Код         | $M$        | Тип  | $C_m$ ( $C_m'$ )       | $U_m$     | $X_m$      |
| -п/п-                                                                                                                                                           | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----[м]--- |
| 1                                                                                                                                                               | 000401 0114 | 0.00001000 | Т    | 0.0000093              | 0.50      | 91.2       |
| 2                                                                                                                                                               | 000401 6034 | 0.00005000 | П    | 0.006                  | 0.50      | 11.4       |
| 3                                                                                                                                                               | 000401 6115 | 0.00000100 | П    | 0.000119               | 0.50      | 11.4       |
| 4                                                                                                                                                               | 000401 6120 | 0.00003000 | П    | 0.0000546              | 0.50      | 68.4       |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |           |            |
| Суммарный $M_q = 0.00009100$ г/с                                                                                                                                |             |            |      |                        |           |            |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.006136 долей ПДК                                                                                                             |             |            |      |                        |           |            |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |           |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                              |             |            |      |                        |           |            |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |           |            |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК                                                                                                 |             |            |      |                        |           |            |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0323 - Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                             | Тип | H    | D    | W0    | V1     | T    | X1     | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|--------|------|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------|----|
| Выброс                                                                          |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| ~~г/с~~                                                                         |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0029                                                                     | Т   | 25.0 | 0.20 | 15.92 | 0.5001 | 18.0 | 7792.0 | -6342.0 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0001900                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0116                                                                     | Т   | 3.0  | 0.20 | 15.92 | 0.5001 | 18.0 | 6250.0 | -8000.0 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0002800                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0122                                                                     | Т   | 15.0 | 0.30 | 21.93 | 1.55   | 18.0 | 6311.0 | -7962.0 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0002800                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0198                                                                     | Т   | 5.0  | 0.20 | 1.50  | 0.0471 | 20.0 | 6010.0 | -8209.0 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0001900                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0210                                                                     | Т   | 17.0 | 0.30 | 0.570 | 0.0403 | 20.0 | 7560.0 | -5050.0 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0002800                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0211                                                                     | Т   | 15.0 | 0.25 | 0.810 | 0.0398 | 20.0 | 7550.0 | -5045.0 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0001400                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0212                                                                     | Т   | 15.0 | 0.25 | 0.810 | 0.0398 | 20.0 | 7550.0 | -5047.0 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000001                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6042                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6915.0 | -7626.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0005800                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6043                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6915.0 | -7625.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0023300                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6063                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6154.0 | -8084.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0011100                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6064                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6157.0 | -8087.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0001900                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6065                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6154.0 | -8087.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0003900                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6071                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6051.0 | -8081.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0002800                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6076                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 7680.0 | -5527.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0004200                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6080                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 7680.0 | -5527.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0002200                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6127                                                                     | П1  | 5.0  |      |       |        | 0.0  | 7458.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0198500                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6140                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0013300                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6141                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0001100                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6288                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6150.0 | -8050.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0006900                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6289                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6155.0 | -8020.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.9000000                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |

## 4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0323 - Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682\*)

ПДКр для примеси 0323 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                             |             |            |      |                        |            |              |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|------------|--------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86) |             |            |      |                        |            |              |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |            |      |                        |            |              |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |            |      | Их расчетные параметры |            |              |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M          | Тип  | Cm (Cm`)               | Um         | Xm           |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | -----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                           | 000401 0029 | 0.00019    | Т    | 0.003                  | 0.50       | 71.3         |  |
| 2                                                                                                                                                           | 000401 0116 | 0.00028    | Т    | 0.117                  | 1.38       | 23.6         |  |
| 3                                                                                                                                                           | 000401 0122 | 0.00028    | Т    | 0.011                  | 0.57       | 48.8         |  |
| 4                                                                                                                                                           | 000401 0198 | 0.00019    | Т    | 0.120                  | 0.50       | 14.3         |  |
| 5                                                                                                                                                           | 000401 0210 | 0.00028    | Т    | 0.010                  | 0.50       | 48.4         |  |
| 6                                                                                                                                                           | 000401 0211 | 0.00014    | Т    | 0.007                  | 0.50       | 42.8         |  |
| 7                                                                                                                                                           | 000401 0212 | 0.00000010 | Т    | 4.8658E-6              | 0.50       | 42.8         |  |
| 8                                                                                                                                                           | 000401 6042 | 0.00058    | П    | 3.107                  | 0.50       | 5.7          |  |

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:



```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028:
0.026: 0.025:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000:
~~~~~

```

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

```

-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046:
0.048: 0.049: 0.049:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:
0.029: 0.027:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

```

-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.026: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.053:
0.055: 0.056: 0.057:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 135 : 136 : 138 : 140 : 143 : 145 : 147 : 150 : 153 : 156 : 159 : 162 : 166 :
169 : 173 : 176 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053:
0.055: 0.056: 0.057:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 : 6289 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : :
: : :
Ки : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : : : : : : : : : :
: : :
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034:
0.031: 0.029:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 180 : 184 : 187 : 191 : 194 : 198 : 201 : 204 : 207 : 210 : 212 : 215 : 217 :
220 : 222 :

```

[illegible][illegible][illegible]

Qc : 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.068: 0.071:  
 0.074: 0.077: 0.078:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 131 : 132 : 134 : 137 : 139 : 141 : 144 : 147 : 150 : 153 : 156 : 160 : 164 :  
 167 : 172 : 176 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.060: 0.064: 0.067: 0.071:  
 0.074: 0.076: 0.078:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :  
 6289 : 6289 : 6289 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.079: 0.078: 0.077: 0.075: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.041:  
 0.037: 0.034:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 180 : 184 : 188 : 192 : 196 : 200 : 204 : 207 : 210 : 213 : 216 : 219 : 221 :  
 223 : 226 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.078: 0.078: 0.076: 0.074: 0.071: 0.068: 0.064: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040:  
 0.037: 0.034:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :  
 6289 : 6289 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.094 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.054: 0.058: 0.064: 0.069: 0.074: 0.079: 0.084:  
 0.088: 0.091: 0.093:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 128 : 130 : 132 : 134 : 137 : 139 : 142 : 145 : 148 : 151 : 155 : 158 : 162 :  
 167 : 171 : 175 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.053: 0.058: 0.063: 0.068: 0.073: 0.079: 0.083:  
 0.087: 0.091: 0.093:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :  
 6289 : 6289 : 6289 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :



```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.094: 0.093: 0.091: 0.088: 0.084: 0.079: 0.074: 0.069: 0.064: 0.059: 0.054: 0.049: 0.045:
0.041: 0.037:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 180 : 184 : 189 : 193 : 197 : 201 : 205 : 209 : 212 : 215 : 218 : 221 : 223 :
226 : 228 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.093: 0.093: 0.091: 0.088: 0.084: 0.079: 0.074: 0.069: 0.063: 0.058: 0.053: 0.049: 0.044:
0.041: 0.037:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ки : : : : : : : : : : : : : : :
: :

```

y= 12000 : Y-строка 10 Cmax= 0.114 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.060: 0.066: 0.072: 0.080: 0.086: 0.093: 0.100:
0.105: 0.110: 0.113:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 137 : 139 : 142 : 145 : 149 : 153 : 157 : 161 :
165 : 170 : 175 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.049: 0.054: 0.059: 0.065: 0.072: 0.079: 0.086: 0.093: 0.099:
0.105: 0.109: 0.112:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 : 6289 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :
: :
Ки : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : : : : : : : : :
: :

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.114: 0.113: 0.110: 0.106: 0.100: 0.094: 0.087: 0.080: 0.073: 0.066: 0.060: 0.055: 0.049:
0.045: 0.041:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 180 : 185 : 190 : 194 : 199 : 203 : 207 : 211 : 214 : 217 : 220 : 223 : 226 :
228 : 230 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.113: 0.112: 0.109: 0.105: 0.100: 0.093: 0.086: 0.079: 0.073: 0.066: 0.060: 0.054: 0.049:
0.044: 0.040:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ки : : : : : : : : : : : : : : :
: :

```

[illegible]

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.176 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

y = 10500 : Y-строка 13    Cmax= 0.227 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

[illegible]

$\vdots$

[illegible]

y= 10000 : Y-строка 14    Cmax= 0.302 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

[illegible][illegible]

$y = 9500$  : Y-строка 15     $C_{\max} = 0.398$  долей ПДК ( $x = 8000.0$ ; напр. ветра=180)

[illegible]

[illegible]

y= 9000 : Y-строка 16    Cmax= 0.533 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

[illegible]

y= 8500 : Y-строка 17    Cmax= 0.752 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

Ки : : : : : : : 6140 : 6140 : 6140 : : 6063 : 6063 :  
6063 : 6042 : 6063 :

```
Cc : 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
```

|                                                                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| :                                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=                                                                                   | 0 :    | 500:   | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  |
| 6500:                                                                                | 7000:  | 7500:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                 | 0.052: | 0.060: | 0.070: | 0.082: | 0.097: | 0.117: | 0.143: | 0.178: | 0.230: | 0.314: | 0.389: | 0.452: | 0.573: |
| 0.729:                                                                               | 0.918: | 1.078: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :                                                                                 | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.009: | 0.011: |
| 0.015:                                                                               | 0.018: | 0.022: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:                                                                                 | 103 :  | 104 :  | 105 :  | 106 :  | 107 :  | 108 :  | 110 :  | 112 :  | 114 :  | 118 :  | 122 :  | 126 :  | 132 :  |
| 140 :                                                                                | 151 :  | 164 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Uоп:                                                                                 | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : |
| 9.00 :                                                                               | 9.00 : | 9.00 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :                                                                                    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| :                                                                                    | :      | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                                 | 0.051: | 0.059: | 0.068: | 0.080: | 0.095: | 0.114: | 0.139: | 0.172: | 0.216: | 0.278: | 0.357: | 0.449: | 0.569: |
| 0.724:                                                                               | 0.908: | 1.072: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки :                                                                                 | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 6289 : |
| 6289 :                                                                               | 6289 : | 6289 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                                 | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.005: | 0.012: | 0.033: | 0.014: | 0.001: | 0.001: |
| 0.002:                                                                               | 0.006: | 0.002: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки :                                                                                 | 6127 : | 6127 : | 6127 : | 6127 : | 6127 : | 6127 : | 6127 : | 6127 : | 6127 : | 6127 : | 6127 : | 6043 : | 6043 : |
| 6043 :                                                                               | 6043 : | 6043 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                                 | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.010: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001:                                                                               | 0.001: | 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки :                                                                                 | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6140 : | 6140 : | 6063 : | 6063 : |
| 6063 :                                                                               | 6042 : | 6063 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

[illegible]

-----

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Ки : : : : : : : : : : : : 6288 :  
6288 : 6063 : 6063 :

-----

[illegible][illegible]

-----

Qc : 0.054: 0.063: 0.073: 0.087: 0.104: 0.126: 0.157: 0.198: 0.259: 0.344: 0.447: 0.601: 0.850:  
1.277: 2.047: 3.379:



Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017:  
 0.026: 0.041: 0.068:  
 Фоп: 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 106 : 109 : 113 :  
 119 : 130 : 148 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.053: 0.062: 0.073: 0.086: 0.103: 0.126: 0.156: 0.198: 0.258: 0.343: 0.445: 0.599: 0.848:  
 1.273: 2.040: 3.369:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :  
 6289 : 6289 : 6289 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.002: 0.004:  
 Ки : : : : : : : : : : : : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 : 6063 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.002:  
 Ки : : : : : : : : : : : : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 : 6288 :

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

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

 Qс : 4.477: 3.502: 2.134: 1.322: 0.878: 0.619: 0.458: 0.351: 0.265: 0.203: 0.160: 0.129: 0.106:
 0.088: 0.074:
 Сс : 0.090: 0.070: 0.043: 0.026: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
 0.002: 0.001:
 Фоп: 179 : 210 : 229 : 240 : 247 : 251 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 :
 263 : 263 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 4.465: 3.492: 2.127: 1.317: 0.875: 0.616: 0.456: 0.350: 0.264: 0.202: 0.159: 0.128: 0.105:
 0.087: 0.074:
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
 6289 : 6289 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
 : :
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : : : : : :
 : :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :
 : :
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : : : : : : : :
 : :

~~~~~

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 28.769 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=177)

-----  
 -----  
 -----  
 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----  
 -----  
 -----  
 Qс : 0.054: 0.063: 0.074: 0.088: 0.106: 0.129: 0.161: 0.205: 0.270: 0.359: 0.472: 0.652: 0.956:  
 1.545: 2.932: 7.757:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019:  
 0.031: 0.059: 0.155:  
 Фоп: 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 :  
 103 : 109 : 124 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.054: 0.063: 0.074: 0.087: 0.105: 0.128: 0.161: 0.204: 0.269: 0.358: 0.471: 0.650: 0.953:  
 1.540: 2.924: 7.738:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :  
 6289 : 6289 : 6289 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.002: 0.003: 0.007:  
 Ки : : : : : : : : : : : : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 : 6063 :

[illegible]

```
x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

QC :28.769: 8.612: 3.119: 1.615: 0.991: 0.671: 0.484: 0.367: 0.276: 0.210: 0.164: 0.131: 0.108:  
0.089: 0.075:

Cc : 0.575; 0.172; 0.062; 0.032; 0.020; 0.013; 0.010; 0.007; 0.006; 0.004; 0.003; 0.003; 0.002; 0.002; 0.002;

$$\begin{array}{cccccccccccccccc} \Phi_{\text{OP}}: & 177 : & 234 : & 251 : & 257 : & 260 : & 262 : & 263 : & 264 : & 265 : & 266 : & 266 : & 266 : & 267 : \\ & 267 : & 267 : & & & & & & & & & & & \end{array}$$
[illegible]

Би :28.735: 8.589: 3.109: 1.610: 0.987: 0.669: 0.482: 0.366: 0.275: 0.209: 0.164: 0.131: 0.107:  
0.089: 0.075:

[illegible]

Вн : 0.014: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :  
: : :

Ки : 6288 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : : : : : :  
: : :

Ви : 0.010: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :  
: : :

This document is a placeholder for a document that has been removed from the system.

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 138.462 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 7)

[illegible]

Qc : 0.055: 0.063: 0.074: 0.088: 0.106: 0.130: 0.162: 0.207: 0.271: 0.361: 0.478: 0.659: 0.975:  
1.599: 3.157:10.155:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.019:  
0.032: 0.063: 0.203:

[illegible][illegible]

Би : 0.054: 0.063: 0.074: 0.087: 0.105: 0.129: 0.161: 0.206: 0.270: 0.360: 0.477: 0.657: 0.971:  
1.595: 3.148:10.133:

[illegible]

Ви :           :         :  
0.002: 0.003: 0.009:

Ки : : . : : : : : 6063 : 6063 : 6063 :  
6063 : 6063 : 6063 :

Ви : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001:  
0.001: 0.002: 0.007:

Ки : : : : : : : : : : : : 6288 : 6288 :  
6288 : 6288 : 6288 :

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

Qc :138.46:11.803: 3.388: 1.676: 1.009: 0.679: 0.490: 0.369: 0.278: 0.212: 0.165: 0.132: 0.108:  
0.090: 0.075:

[illegible][illegible]

[illegible]

Ки : : : : : : : : : : : : 6288 :  
6288 : 6288 : 6288 :

~~~~~

— — — —

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Ки : 6288 : 6043 : 6043 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : : : : : :

Qc : 0.052: 0.060: 0.070: 0.082: 0.097: 0.117: 0.144: 0.179: 0.226: 0.294: 0.377: 0.480: 0.621:
 0.811: 1.048: 1.279:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012:
 0.016: 0.021: 0.026:
 Фоп: 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 68 : 65 : 61 : 57 : 51 :
 43 : 32 : 17 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.051: 0.059: 0.069: 0.081: 0.097: 0.117: 0.143: 0.178: 0.225: 0.293: 0.376: 0.479: 0.619:
 0.808: 1.045: 1.275:
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
 6289 : 6289 : 6289 :
 Ви : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : : : : : : : : : : : : 6063 : 6063 : 6063 :
 6063 : 6063 : 6063 :
 Ви : : : : : : : : : : : : : 0.000:
 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : : : : : : : : : : : : : 6288 :
 6288 : 6288 : 6288 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 1.391: 1.299: 1.070: 0.832: 0.638: 0.493: 0.387: 0.301: 0.232: 0.183: 0.147: 0.120: 0.099:
 0.084: 0.071:
 Cc : 0.028: 0.026: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.001:
 Фоп: 1 : 344 : 329 : 318 : 310 : 304 : 299 : 295 : 293 : 290 : 288 : 287 : 286 :
 284 : 283 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 1.386: 1.293: 1.065: 0.828: 0.634: 0.488: 0.384: 0.298: 0.230: 0.181: 0.145: 0.119: 0.098:
 0.083: 0.070:
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
 6289 : 6289 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Ки : 6063 : 6063 : 6043 : 6063 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 :
 6127 : 6127 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : :
 Ки : 6288 : 6043 : 6063 : 6043 : 6063 : 6063 : 6063 : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : :

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.874 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.050: 0.058: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.133: 0.162: 0.203: 0.255: 0.327: 0.403: 0.499:
 0.611: 0.731: 0.831:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010:
 0.012: 0.015: 0.017:
 Фоп: 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 54 : 49 : 43 :
 35 : 25 : 14 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.050: 0.057: 0.066: 0.078: 0.092: 0.109: 0.132: 0.162: 0.202: 0.254: 0.326: 0.402: 0.497:
 0.609: 0.729: 0.828:
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
 6289 : 6289 : 6289 :
 Ви : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001:
 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : : : : : : 6063 : 6063 :
 6063 : 6063 : 6063 :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
 0.000: 0.001: 0.001:
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
 6288 : 6288 : 6288 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.874: 0.838: 0.741: 0.621: 0.508: 0.414: 0.337: 0.263: 0.208: 0.167: 0.136: 0.112: 0.094:
 0.080: 0.068:
 Cc : 0.017: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.001:
 Фоп: 1 : 347 : 336 : 326 : 317 : 311 : 306 : 302 : 298 : 296 : 293 : 291 : 290 :
 288 : 287 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.870: 0.834: 0.737: 0.617: 0.504: 0.410: 0.334: 0.260: 0.205: 0.165: 0.134: 0.111: 0.093:
 0.079: 0.067:
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
 6289 : 6289 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Ки : 6063 : 6043 : 6043 : 6043 : 6043 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 :
 6127 : 6127 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :
 : :
 Ки : 6288 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : : : : : : : : : :
 : :

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.603 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 0)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.048: 0.055: 0.063: 0.074: 0.086: 0.102: 0.122: 0.146: 0.178: 0.219: 0.272: 0.337: 0.400:
 0.468: 0.534: 0.585:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008:
 0.009: 0.011: 0.012:
 Фоп: 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 64 : 62 : 60 : 57 : 53 : 49 : 44 : 37 :
 30 : 21 : 11 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.048: 0.055: 0.063: 0.073: 0.086: 0.101: 0.121: 0.146: 0.177: 0.219: 0.271: 0.336: 0.399:
 0.466: 0.532: 0.582:
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
 6289 : 6289 : 6289 :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
 6063 : 6063 : 6063 :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
 : : 0.000:
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
 : : 6288 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 -----:-----:

[illegible][illegible]

:													
x=	0 :	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:
6500:	7000:	7500:											
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:													
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:													
QC :	0.044:	0.049:	0.056:	0.064:	0.074:	0.085:	0.099:	0.115:	0.135:	0.158:	0.185:	0.215:	0.249:
0.281:	0.311:	0.332:											
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:
0.006:	0.006:	0.007:											
Фоп:	65 :	64 :	62 :	61 :	59 :	56 :	54 :	51 :	48 :	44 :	40 :	35 :	29 :
23 :	16 :	8 :											
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
9.00 :	9.00 :	9.00 :											
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:											
Ви :	0.043:	0.049:	0.056:	0.064:	0.073:	0.084:	0.098:	0.115:	0.134:	0.157:	0.184:	0.215:	0.248:
0.280:	0.309:	0.331:											
Ки :	6289 :	6289 :	6289 :	6289 :	6289 :	6289 :	6289 :	6289 :	6289 :	6289 :	6289 :	6289 :	6289 :
6289 :	6289 :	6289 :											
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:											
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:											
~~													
~~													
~~													

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.193 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 0)

[illegible]

```

x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
Qc : 0.193: 0.191: 0.184: 0.173: 0.160: 0.145: 0.130: 0.116: 0.102: 0.091: 0.080: 0.071: 0.063:
0.056: 0.050:

```

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Фоп: 0 : 354 : 348 : 342 : 337 : 332 : 327 : 323 : 319 : 316 : 313 : 310 : 308 :
 306 : 304 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.192: 0.190: 0.183: 0.172: 0.159: 0.144: 0.129: 0.115: 0.101: 0.090: 0.079: 0.070: 0.062:
 0.055: 0.049:
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
 6289 : 6289 :
 Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Ки : : : : : : : : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 :
 6127 : 6127 :

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.152 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 0)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.070: 0.078: 0.088: 0.097: 0.108: 0.119: 0.129:
 0.138: 0.146: 0.151:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 57 : 56 : 54 : 52 : 49 : 47 : 44 : 41: 38 : 34 : 30 : 26 : 21 :
 16 : 11 : 6 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : : :
 Ви : 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.055: 0.062: 0.070: 0.078: 0.087: 0.097: 0.107: 0.118: 0.128:
 0.137: 0.145: 0.150:
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
 6289 : 6289 : 6289 :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : : : : : :
 : : :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.152: 0.151: 0.146: 0.139: 0.130: 0.120: 0.109: 0.099: 0.089: 0.080: 0.071: 0.064: 0.057:
 0.051: 0.046:
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Фоп: 0 : 355 : 349 : 344 : 339 : 334 : 330 : 326 : 322 : 319 : 316 : 313 : 311 :
 308 : 306 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.152: 0.150: 0.145: 0.138: 0.129: 0.119: 0.108: 0.098: 0.088: 0.079: 0.070: 0.063: 0.056:
 0.050: 0.045:
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
 6289 : 6289 :
 Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Ки : : : : : : : : : : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 :
 6127 : 6127 :

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.123 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 0)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.056: 0.062: 0.069: 0.076: 0.084: 0.092: 0.099: 0.107:
 0.113: 0.118: 0.122:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 55 : 53 : 51 : 49 : 47 : 44 : 42 : 39 : 35 : 32 : 28 : 24 : 20 :
 15 : 10 : 5 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.050: 0.056: 0.062: 0.069: 0.076: 0.083: 0.091: 0.099: 0.106:
 0.113: 0.118: 0.121:
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
 6289 : 6289 : 6289 :
 Ви : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.123: 0.122: 0.119: 0.114: 0.107: 0.100: 0.093: 0.085: 0.077: 0.070: 0.063: 0.057: 0.052:
 0.047: 0.042:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Фоп: 0 : 355 : 350 : 345 : 341 : 336 : 332 : 328 : 325 : 322 : 319 : 316 : 313 :
 311 : 309 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.122: 0.121: 0.118: 0.113: 0.107: 0.099: 0.092: 0.084: 0.076: 0.069: 0.062: 0.056: 0.051:
 0.046: 0.042:
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
 6289 : 6289 :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:
 Ки : : : : : : : : : : : : : : 6127 : 6127 :
 6127 : 6127 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.101 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 0)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.056: 0.061: 0.067: 0.072: 0.078: 0.084: 0.089:
 0.094: 0.098: 0.100:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 52 : 51 : 49 : 47 : 44 : 42 : 39 : 36 : 33 : 30 : 26 : 22 : 18 :
 14 : 9 : 5 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.031: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.061: 0.066: 0.072: 0.078: 0.084: 0.089:
 0.094: 0.097: 0.099:
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
 6289 : 6289 : 6289 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.101: 0.100: 0.098: 0.094: 0.090: 0.085: 0.079: 0.073: 0.067: 0.062: 0.057: 0.051: 0.047:
0.043: 0.039:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 0 : 356 : 351 : 346 : 342 : 338 : 334 : 330 : 327 : 324 : 321 : 318 : 316 :
313 : 311 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.100: 0.099: 0.097: 0.094: 0.089: 0.084: 0.078: 0.072: 0.067: 0.061: 0.056: 0.051: 0.046:
0.042: 0.038:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8000.0 м Y= 6000.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 138.46164 доли ПДК
	2.76923 мг/м3

Достигается при опасном направлении 7 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	---
1	000401	6289	П	0.9000	138.442459	100.0	100.0	153.8249512
В сумме =				138.442459	100.0			
Суммарный вклад остальных =				0.019180	0.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0323 - Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)

Параметры расчетного прямоугольника_No 1			
Координаты центра	: X= 7500 м;	Y= 8250 м	
Длина и ширина	: L= 15000 м;	B= 16500 м	
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 500 м		

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.029	0.030	0.030	0.030	0.030	- 1
2-	0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	- 2
3-	0.020	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	- 3
4-	0.022	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.031	0.033	0.035	0.037	0.038	0.040	0.041	0.042	0.043	0.043	0.043	0.043	- 4
5-	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.046	0.048	0.049	0.049	0.050	0.049	- 5
6-	0.026	0.027	0.029	0.032	0.034	0.036	0.039	0.041	0.044	0.046	0.049	0.051	0.053	0.055	0.056	0.057	0.057	0.057	- 6
7-	0.028	0.030	0.032	0.035	0.037	0.040	0.043	0.046	0.049	0.053	0.056	0.059	0.061	0.064	0.065	0.067	0.067	0.066	- 7
8-	0.030	0.032	0.035	0.038	0.041	0.044	0.048	0.052	0.056	0.060	0.064	0.068	0.071	0.074	0.077	0.078	0.079	0.078	- 8
9-	0.032	0.035	0.038	0.041	0.045	0.049	0.054	0.058	0.064	0.069	0.074	0.079	0.084	0.088	0.091	0.093	0.094	0.093	- 9
10-	0.034	0.038	0.042	0.046	0.050	0.055	0.060	0.066	0.072	0.080	0.086	0.093	0.100	0.105	0.110	0.113	0.114	0.113	-10
11-	0.037	0.041	0.045	0.050	0.055	0.061	0.068	0.075	0.083	0.092	0.101	0.111	0.120	0.128	0.135	0.138	0.140	0.139	-11
12-	0.040	0.044	0.049	0.055	0.061	0.068	0.076	0.086	0.096	0.108	0.121	0.133	0.146	0.158	0.168	0.174	0.176	0.174	-12
13-	0.042	0.047	0.053	0.060	0.068	0.076	0.086	0.098	0.111	0.127	0.144	0.163	0.181	0.199	0.214	0.224	0.227	0.224	-13
14-	0.045	0.051	0.057	0.065	0.075	0.086	0.097	0.111	0.128	0.149	0.173	0.200	0.228	0.255	0.280	0.296	0.302	0.297	-14
15-	0.047	0.054	0.061	0.071	0.082	0.095	0.111	0.128	0.149	0.175	0.209	0.248	0.292	0.336	0.369	0.391	0.398	0.391	-15

16-		0.049	0.056	0.065	0.075	0.088	0.105	0.124	0.148	0.174	0.207	0.253	0.310	0.370	0.428	0.481	0.519	0.533	0.519		-16
17-		0.051	0.058	0.068	0.079	0.094	0.112	0.136	0.168	0.208	0.250	0.306	0.379	0.460	0.554	0.648	0.722	0.752	0.725		-17
18-		0.052	0.060	0.070	0.082	0.097	0.117	0.143	0.178	0.230	0.314	0.389	0.452	0.573	0.729	0.918	1.078	1.149	1.084		-18
19-		0.053	0.062	0.072	0.084	0.101	0.122	0.150	0.187	0.240	0.317	0.407	3.034	0.708	0.970	1.348	1.777	1.996	1.796		-19
20-		0.054	0.063	0.073	0.087	0.104	0.126	0.157	0.198	0.259	0.344	0.447	0.601	0.850	1.277	2.047	3.379	4.477	3.502		-20
21-		0.054	0.063	0.074	0.088	0.106	0.129	0.161	0.205	0.270	0.359	0.472	0.652	0.956	1.545	2.932	7.75728	7.69	8.612		-21
22-		0.055	0.063	0.074	0.088	0.106	0.130	0.162	0.207	0.271	0.361	0.478	0.659	0.975	1.599	3.15710	1.55138	4.611	8.03		-22
23-		0.054	0.063	0.073	0.087	0.105	0.128	0.159	0.202	0.264	0.351	0.459	0.624	0.899	1.390	2.388	4.556	7.093	4.818		-23
24-		0.053	0.061	0.072	0.085	0.102	0.124	0.153	0.192	0.248	0.329	0.424	0.558	0.764	1.083	1.572	2.213	2.600	2.262		-24
25-		0.052	0.060	0.070	0.082	0.097	0.117	0.144	0.179	0.226	0.294	0.377	0.480	0.621	0.811	1.048	1.279	1.391	1.299		-25
26-		0.050	0.058	0.067	0.078	0.092	0.110	0.133	0.162	0.203	0.255	0.327	0.403	0.499	0.611	0.731	0.831	0.874	0.838		-26
27-		0.048	0.055	0.063	0.074	0.086	0.102	0.122	0.146	0.178	0.219	0.272	0.337	0.400	0.468	0.534	0.585	0.603	0.588		-27
28-		0.046	0.052	0.060	0.069	0.080	0.093	0.110	0.130	0.155	0.186	0.224	0.269	0.320	0.366	0.405	0.432	0.443	0.434		-28
29-		0.044	0.049	0.056	0.064	0.074	0.085	0.099	0.115	0.135	0.158	0.185	0.215	0.249	0.281	0.311	0.332	0.339	0.332		-29
30-		0.041	0.046	0.052	0.059	0.067	0.077	0.088	0.101	0.117	0.134	0.154	0.175	0.197	0.218	0.235	0.248	0.252	0.248		-30
31-		0.039	0.043	0.048	0.054	0.061	0.069	0.079	0.089	0.101	0.114	0.128	0.143	0.158	0.172	0.183	0.190	0.193	0.191		-31
32-		0.036	0.040	0.045	0.050	0.056	0.063	0.070	0.078	0.088	0.097	0.108	0.119	0.129	0.138	0.146	0.151	0.152	0.151		-32
33-		0.034	0.037	0.041	0.046	0.051	0.056	0.062	0.069	0.076	0.084	0.092	0.099	0.107	0.113	0.118	0.122	0.123	0.122		-33
34-		0.032	0.035	0.038	0.042	0.046	0.051	0.056	0.061	0.067	0.072	0.078	0.084	0.089	0.094	0.098	0.100	0.101	0.100		-34

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
0.030	0.029	0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.020	0.019							
0.033	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021							
0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.031	0.030	0.028	0.027	0.026	0.024	0.023							
0.043	0.042	0.041	0.040	0.038	0.037	0.035	0.033	0.031	0.030	0.028	0.026	0.025							
0.049	0.048	0.046	0.045	0.043	0.041	0.039	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	0.027							
0.056	0.055	0.053	0.051	0.049	0.046	0.044	0.041	0.039	0.036	0.034	0.031	0.029							
0.065	0.064	0.062	0.059	0.056	0.053	0.049	0.046	0.043	0.040	0.037	0.034	0.031							
0.077	0.075	0.072	0.068	0.064	0.060	0.056	0.052	0.048	0.044	0.041	0.037	0.034							
0.091	0.088	0.084	0.079	0.074	0.069	0.064	0.059	0.054	0.049	0.045	0.041	0.037							
0.110	0.106	0.100	0.094	0.087	0.080	0.073	0.066	0.060	0.055	0.049	0.045	0.041							
0.135	0.128	0.120	0.112	0.102	0.093	0.084	0.075	0.068	0.061	0.054	0.049	0.044							
0.168	0.159	0.147	0.134	0.121	0.108	0.096	0.086	0.076	0.067	0.060	0.053	0.048							
0.214	0.200	0.182	0.163	0.144	0.127	0.111	0.098	0.085	0.075	0.066	0.058	0.051							
0.280	0.257	0.229	0.201	0.174	0.150	0.129	0.111	0.096	0.083	0.072	0.063	0.055							
0.369	0.339	0.294	0.250	0.211	0.178	0.149	0.126	0.107	0.091	0.078	0.068	0.059							
0.483	0.429	0.373	0.315	0.257	0.210	0.172	0.142	0.119	0.100	0.085	0.073	0.063							
0.652	0.558	0.465	0.383	0.312	0.246	0.196	0.159	0.131	0.109	0.091	0.078	0.066							
0.925	0.742	0.584	0.459	0.366	0.285	0.222	0.176	0.142	0.116	0.097	0.082	0.070							
1.379	0.998	0.727	0.540	0.415	0.324	0.245	0.191	0.152	0.123	0.102	0.085	0.072							
2.134	1.322	0.878	0.619	0.458	0.351	0.265	0.203	0.160	0.129	0.106	0.088	0.074							
3.119	1.615	0.991	0.671	0.484	0.367	0.276	0.210	0.164	0.131	0.108	0.089	0.075							
3.388	1.676	1.009	0.679	0.490	0.369	0.278	0.212	0.165	0.132	0.108	0.090	0.075							
2.513	1.451	0.929	0.644	0.471	0.360	0.270	0.207	0.162	0.131	0.107	0.089	0.075							
1.625	1.120	0.788	0.576	0.435	0.338	0.255	0.197	0.156	0.126	0.104	0.087	0.073							
1.070	0.832	0.638	0.493	0.387	0.301	0.232	0.183	0.147	0.120	0.099	0.084	0.071							
0.741	0.621	0.508	0.414	0.337	0.263	0.208	0.167	0.136	0.112	0.094	0.080	0.068							
0.539	0.475	0.406	0.344	0.278	0.224	0.183	0.150	0.125	0.104	0.088	0.075	0.065							
0.408	0.370	0.326	0.274	0.228	0.190	0.159	0.133	0.112	0.096	0.082	0.071	0.061							
0.314	0.285	0.252	0.219	0.188	0.161	0.137	0.118	0.101	0.087	0.075	0.065	0.057							
0.237	0.219	0.198	0.177	0.156	0.136	0.119	0.103	0.090	0.079	0.069	0.060	0.053							
0.184	0.173	0.160	0.145	0.130	0.116	0.102	0.091	0.080	0.071	0.063	0.056	0.050							
0.146	0.139	0.130	0.120	0.109	0.099	0.089	0.080	0.071	0.064	0.057	0.051	0.046							

```

0.119 0.114 0.107 0.100 0.093 0.085 0.077 0.070 0.063 0.057 0.052 0.047 0.042 | -33
0.098 0.094 0.090 0.085 0.079 0.073 0.067 0.062 0.057 0.051 0.047 0.043 0.039 | -34
-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 138.461$ долей ПДК
 $= 2.76923$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 8000.0$ м
 (X-столбец 17, Y-строка 22) $Y_m = 6000.0$ м
 При опасном направлении ветра : 7 град.
 и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0323 - Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 4

Расшифровка_обозначений

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

~~~~~  
 -Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~

```

y= 6583: 6769: 6565: 6716:
-----:-----:-----:-----:
x= 12952: 12970: 13085: 13112:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.168: 0.165: 0.157: 0.155:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 265 : 263 : 265 : 264 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :
Ви : 0.167: 0.164: 0.157: 0.154:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.16768 долей ПДК
	0.00335 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 265 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с
 Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6289	П	0.9000	0.166784	99.5	99.5	0.185315564
				В сумме =	0.166784	99.5	
				Суммарный вклад остальных =	0.000898	0.5	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0323 - Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 100

Расшифровка_обозначений

Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]

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

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

```

y= 2134: 2154: 2280: 2451: 2658: 2889: 3129: 3609: 4090: 4570: 5050: 5530: 6010:
6490: 6970:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 3261: 3200: 2994: 2825: 2701: 2631: 2618: 2650: 2681: 2713: 2745: 2777: 2809:
2841: 2872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.098: 0.097: 0.094: 0.092: 0.093: 0.095: 0.099: 0.109: 0.119: 0.129: 0.137: 0.144: 0.148:
0.150: 0.149:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Фоп: 50 : 50 : 52 : 55 : 57 : 59 : 61 : 65 : 69 : 73 : 78 : 83 : 88 :
94 : 99 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.097: 0.096: 0.093: 0.092: 0.093: 0.095: 0.099: 0.109: 0.119: 0.128: 0.137: 0.143: 0.147:
0.149: 0.148:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :
~~~~~

```

```

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:
10947: 11038:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 2904: 2936: 2968: 3000: 3031: 3039: 3051: 3130: 3260: 3579: 3898: 3904: 3987:
4182: 4405:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.145: 0.140: 0.136: 0.127: 0.115: 0.116: 0.112: 0.108: 0.106: 0.104: 0.102: 0.102: 0.101:
0.102: 0.104:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Фоп: 104 : 109 : 114 : 119 : 123 : 123 : 124 : 126 : 129 : 133 : 138 : 138 : 139 :
141 : 143 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.144: 0.137: 0.129: 0.119: 0.109: 0.109: 0.107: 0.104: 0.103: 0.103: 0.101: 0.101: 0.100:
0.101: 0.103:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :
Ви : : 0.002: 0.006: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.000: : : :
: :
Ки : : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : 6127 : : : :
: :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
: :
Ки : : : : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : : : : :
: :
~~~~~

```

```

y= 11073: 11085: 11096: 11108: 11120: 11113: 11117: 11068: 10933: 10798: 10664: 10529: 10394:
10387: 10353:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 4643: 5131: 5619: 6106: 6594: 6594: 6702: 6938: 7337: 7737: 8136: 8536: 8935:
8933: 9039:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.108: 0.120: 0.132: 0.143: 0.152: 0.153: 0.154: 0.161: 0.178: 0.194: 0.208: 0.220: 0.228:
0.229: 0.230:

```

```

y= 10225: 10052: 9706: 9360: 9014: 8667: 8321: 7975: 7629: 7628: 7623: 7414: 7024:
6634: 6632:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:
11712: 11708:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.239: 0.254: 0.289: 0.323: 0.349: 0.366: 0.372: 0.369: 0.355: 0.355: 0.356: 0.349: 0.343:
0.325: 0.326:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.007:
Фоп: 197 : 200 : 205 : 211 : 217 : 224 : 231 : 239 : 246 : 246 : 246 : 249 : 256 :
263 : 263 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.238: 0.253: 0.288: 0.322: 0.347: 0.364: 0.371: 0.367: 0.354: 0.354: 0.354: 0.348: 0.342:
0.324: 0.325:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :
Ви : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: :
: :
Ки : : : : : : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : :
: :

```

[illegible]


```

y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:
723: 723:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:
7269: 7028:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.182: 0.181: 0.174: 0.171: 0.172: 0.175: 0.175: 0.172: 0.166: 0.157: 0.148: 0.136: 0.136:
0.132: 0.130:
Сс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Фоп: 323 : 324 : 326 : 329 : 332 : 337 : 342 : 347 : 352 : 357 : 1 : 6 : 6 :
8 : 10 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.181: 0.180: 0.173: 0.170: 0.171: 0.174: 0.174: 0.171: 0.165: 0.157: 0.147: 0.136: 0.136:
0.131: 0.129:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.130: 0.133: 0.133: 0.131: 0.127: 0.121: 0.114: 0.106: 0.098: 0.098:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 13 : 18 : 23 : 28 : 32 : 37 : 42 : 46 : 50 : 50 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.130: 0.132: 0.133: 0.130: 0.126: 0.121: 0.113: 0.106: 0.097: 0.097:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

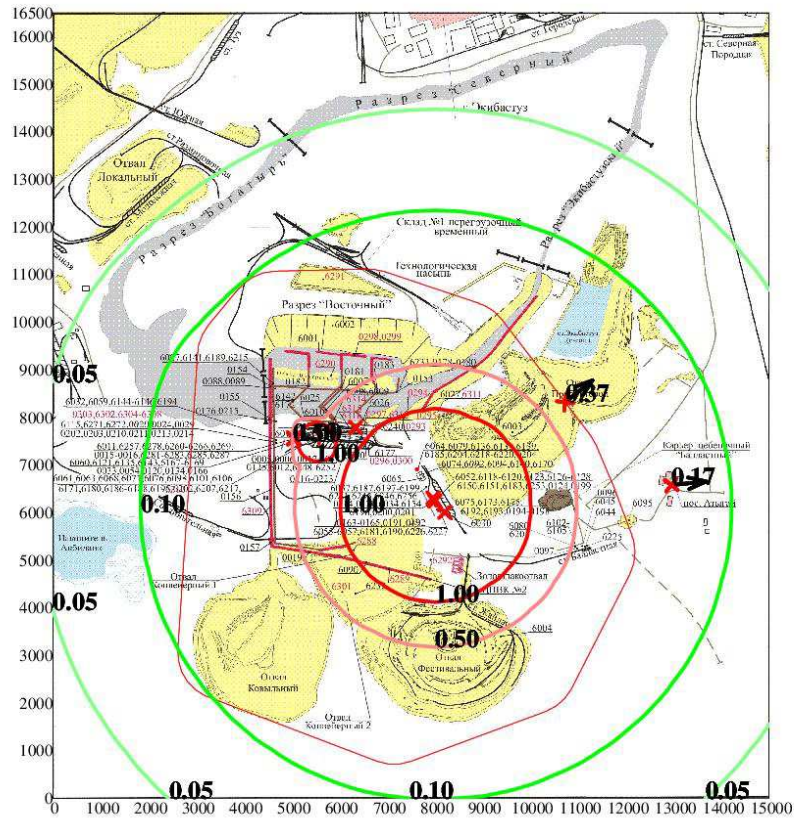
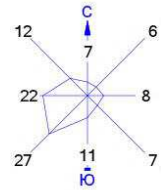
Координаты точки : X= 10729.0 м Y= 8321.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.37230 доли ПДК
	0.00745 мг/м3

Достигается при опасном направлении 231 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6289	П	0.9000	0.370995	99.6	99.6	0.412217170
			В сумме =	0.370995	99.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.001303	0.4		

Город : 003 Екибастуз
 Объект : 0005 Разрез "Восточный". ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.
 Дополнение Вар. № 2
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0323 Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, груп
 ↑ Максим. значение концентрации
 — Расчётные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК
 0.05 ПДК
 0.10 ПДК
 0.50 ПДК
 1.00 ПДК

0 1212 3636м.
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 138.4616394 ПДК достигается в точке $x = 8000$ $y = 6000$
 При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 31×34
 Расчет на 2026г.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-П><Ис>	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
000401 0120	Т	3.0	0.20	6.37	0.2001	18.0	6245.0	-8005.0				3.0	1.00	0
0.0000300														
000401 0194	Т	7.0	0.16	2.92	0.0580	120.0	6011.0	-8209.0				3.0	1.00	0
0.0055600														
000401 0204	Т	3.9	0.50	1.78	0.3495	150.0	7560.0	-5052.0				3.0	1.00	0
0.0000700														
000401 6287	П1	2.0				0.0	6150.0	-8050.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0014000														

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

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

ПДКр для примеси 0328 = 0.15000001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	$C_m (C_m')$	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	----[м]---
1	000401 0120	0.00003000	Т	0.007	0.55	9.4
2	000401 0194	0.00556	Т	0.560	0.59	12.2
3	000401 0204	0.00007000	Т	0.006	1.44	17.6
4	000401 6287	0.00140	П	1.000	0.50	5.7

Суммарный M_q = 0.00706 г/сСумма C_m по всем источникам = 1.573311 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.54 м/с

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U^*) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.54 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250

размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500

шаг сетки = 500.0

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

~~~~~

-Если в строке  $S_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

[illegible][illegible]

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

[illegible][illegible]

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

[illegible][illegible]

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.000

[illegible]



y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

[illegible][illegible]

y = 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

[illegible][illegible]

y = 12000 : Y-строка 10    Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=178)

[illegible][illegible]

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=178)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=178)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=178)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

[illegible]

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=178)

[illegible][illegible]

```
x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

[illegible]

$y = 9500$  : Y-строка 15     $C_{max} = 0.000$  долей ПДК ( $x = 8000.0$ ; напр.ветра=177)

```
x=      0 :    500:   1000:   1500:   2000:   2500:   3000:   3500:   4000:   4500:   5000:   5500:   6000:
6500:   7000:   7500:
```

[illegible]

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

[illegible]

$y = 9000$  : Y-строка 16     $\sigma_{\max} = 0.000$  долей ПДК ( $x = 8000.0$ ; напр.ветра=177)

[illegible][illegible]



y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=176)

[illegible][illegible][illegible]









Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 2)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 2)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 2)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

[illegible]

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=357)

[illegible][illegible]

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8000.0 м Y= 6000.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.02874 доли ПДК 0.00431 мг/м3

Достигается при опасном направлении 87 град.
и скорости ветра 8.27 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-т>-<Ис>	---	---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 0194	T	0.0056	0.028736	100.0	100.0	5.1684151

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Город	:0000	Екатеринбург
Объект	:0004	Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Параметры расчетного прямоугольника № 1

Координаты центра	: X= 7500 м; Y= 8250 м
Длина и ширина	: L= 15000 м; B= 16500 м
Шаг сетки (dx=dY)	: D= 500 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

5-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	5
6-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	6
7-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	7
8-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	8
9-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	9
10-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	10
11-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	11
12-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	12
13-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	13
14-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	14
15-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	15
16-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	16
17-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	17
18-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	-	18
19-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.002	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	19
20-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	-	20
21-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.003	0.007	0.006	-	21
22-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.003	0.029	0.019	-	22
23-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.002	0.006	0.006	-	23
24-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	-	24
25-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	-	25
26-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	-	26
27-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	27
28-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	28
29-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	29
30-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	30
31-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	31
32-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	32
33-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	33
34-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	34
----- -----																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	1
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	2
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	3
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	4
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	5
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	6
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	7
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	8
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	9
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	10
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	11
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	12
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	13
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	14
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	15
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	16
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	17
		0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	18
		0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	19
		0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	20
		0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						-	21

[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.02874$ долей ПДК
 $= 0.00431$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 8000.0$ м
 (X-столбец 17, Y-строка 22) $Y_m = 6000.0$ м
 При опасном направлении ветра : 87 град.
 и "опасной" скорости ветра : 8.27 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

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

~~~~~

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

|      |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 6583:  | 6769:  | 6565:  | 6716:  |
| x=   | 12952: | 12970: | 13085: | 13112: |
| QC : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= | 0.00012 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00002 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 264 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклад                       |             | Источники |          | Вклад    |      | Вклад |             | Вклад |      |
|-----------------------------|-------------|-----------|----------|----------|------|-------|-------------|-------|------|
| Исх.                        | Исх.        | Исх.      | Исх.     | Исх.     | Исх. | Исх.  | Исх.        | Исх.  | Исх. |
| 1                           | 000401 0194 | Т         | 0.0056   | 0.000086 | 70.9 | 70.9  | 0.015441438 |       |      |
| 2                           | 000401 6287 | П         | 0.0014   | 0.000035 | 28.6 | 99.4  | 0.024720063 |       |      |
| В сумме =                   |             |           | 0.000120 | 99.4     |      |       |             |       |      |
| Суммарный вклад остальных = |             |           | 0.000001 | 0.6      |      |       |             |       |      |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект : 0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044 гг. Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вер.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

Расшифровка\_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

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

$U_{оп}$  - опасная скорость ветра [ м/с ]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в  $Q_C$  [доли ПДК]

Ки - код источника для верхней строки Ви

```
~~~~~
```

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

[illegible][illegible][illegible]

```
y= 10225: 10052: 9706: 9360: 9014: 8667: 8321: 7975: 7629: 7628: 7623: 7414: 7024:
6634: 6632:
-----:
-----:
x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:
11712: 11708:
-----:
-----:
```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

y= 6593: 6234: 5876: 5517: 5515: 5420: 5181: 4941: 4715: 4315: 3915: 3515: 3115:  
 2715: 2315:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 x= 11728: 11862: 11996: 12130: 12123: 12160: 12193: 12167: 12085: 11882: 11679: 11476: 11273:  
 11070: 10867:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:  
 723: 723:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:  
 7269: 7028:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10992.0 м Y= 7975.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= | 0.00023 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00003 мг/м3    |

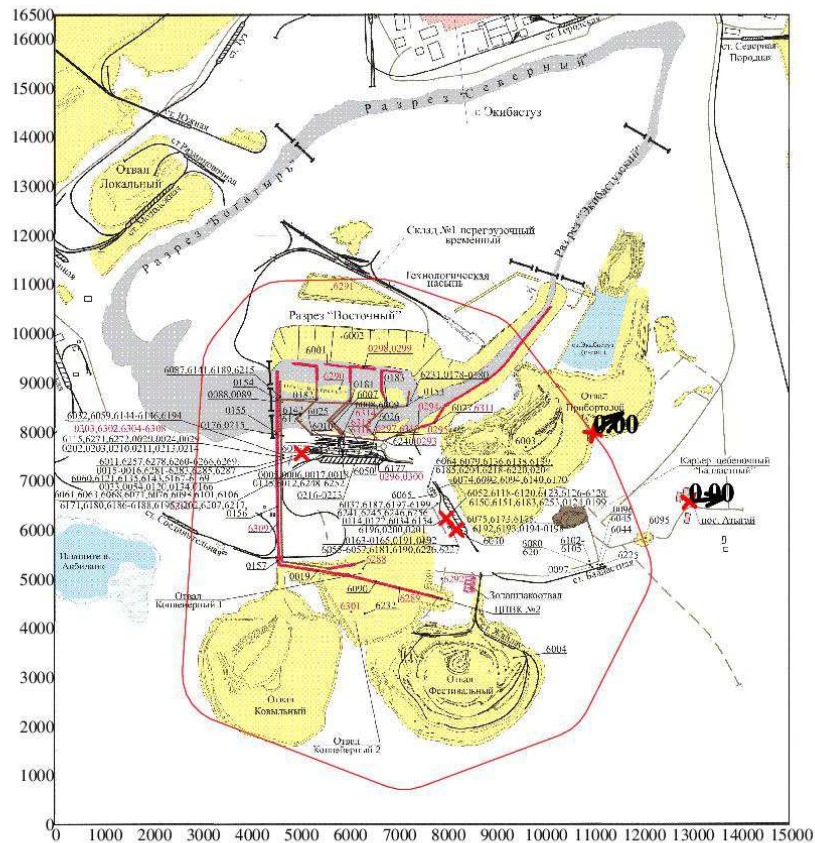
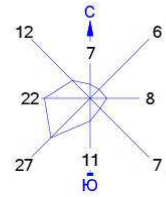
Достигается при опасном направлении 236 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мq)---               | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 000401 0194 | Т   | 0.0056                      | 0.000155     | 67.9     | 67.9   | 0.027810698     |
| 2    | 000401 6287 | П   | 0.0014                      | 0.000072     | 31.6     | 99.5   | 0.051430732     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.000227     | 99.5     |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000001     | 0.5      |        |                 |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Санитарно-защитные зоны, груп  
 Максим. значение концентрации  
 Расчётные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК

0 1212 3636м.  
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 0.0287364 ПДК достигается в точке  $x = 8000$   $y = 6000$   
 При опасном направлении  $87^\circ$  и опасной скорости ветра 8.27 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $31 \times 34$   
 Расчёт на 2026г.

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вер.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

[illegible]

#### 4. Расчетные параметры $C_M, U_M, X_M$

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

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

ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

|                                                                                                                                                               |             |            |      |                        |            |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|------------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86) |             |            |      |                        |            |             |
| Источники                                                                                                                                                     |             |            |      | Их расчетные параметры |            |             |
| Номер                                                                                                                                                         | Код         | M          | Тип  | $C_m$ ( $C_m^*$ )      | $U_m$      | $X_m$       |
| -п/п-                                                                                                                                                         | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                             | 000401 0005 | 40.64276   | T    | 0.188                  | 1.93       | 943.4       |
| 2                                                                                                                                                             | 000401 0033 | 0.01756    | T    | 0.012                  | 0.91       | 90.2        |
| 3                                                                                                                                                             | 000401 0163 | 0.00802    | T    | 0.679                  | 0.53       | 9.3         |
| 4                                                                                                                                                             | 000401 0164 | 0.00802    | T    | 0.679                  | 0.53       | 9.3         |
| 5                                                                                                                                                             | 000401 0165 | 0.00802    | T    | 0.679                  | 0.53       | 9.3         |
| 6                                                                                                                                                             | 000401 0166 | 0.00000010 | T    | 1.9803E-8              | 1.65       | 186.2       |
| 7                                                                                                                                                             | 000401 0190 | 0.00046    | T    | 0.020                  | 0.50       | 12.0        |
| 8                                                                                                                                                             | 000401 0194 | 0.13067    | T    | 1.317                  | 0.59       | 24.4        |
| 9                                                                                                                                                             | 000401 0199 | 0.01756    | T    | 0.016                  | 1.05       | 82.5        |
| 10                                                                                                                                                            | 000401 0202 | 0.00006000 | T    | 0.0000525              | 0.50       | 75.2        |
| 11                                                                                                                                                            | 000401 0204 | 0.04327    | T    | 0.350                  | 1.44       | 35.2        |
| 12                                                                                                                                                            | 000401 0213 | 0.00399    | T    | 0.175                  | 0.50       | 12.0        |
| 13                                                                                                                                                            | 000401 6107 | 0.00000001 | П    | 7.1433E-7              | 0.50       | 11.4        |
| 14                                                                                                                                                            | 000401 6167 | 0.00001000 | П    | 7.6209E-6              | 0.50       | 79.8        |

|                                           |        |      |                    |   |           |      |      |
|-------------------------------------------|--------|------|--------------------|---|-----------|------|------|
| 15                                        | 000401 | 6168 | 0.00000030         | П | 1.1522E-6 | 0.50 | 39.9 |
| 16                                        | 000401 | 6175 | 0.01361            | П | 0.972     | 0.50 | 11.4 |
| 17                                        | 000401 | 6287 | 0.00360            | П | 0.257     | 0.50 | 11.4 |
| -----                                     |        |      |                    |   |           |      |      |
| Суммарный $M_q$ =                         |        |      | 40.89761 г/с       |   |           |      |      |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =          |        |      | 5.342542 долей ПДК |   |           |      |      |
| -----                                     |        |      |                    |   |           |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |      | 0.65 м/с           |   |           |      |      |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U^*$ ) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.65 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250

размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500

шаг сетки = 500.0

## Расшифровка\_обозначений

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

-Если в строке  $C_{max}$  < 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаютсяy= 16500 : Y-строка 1  $C_{max}$  = 0.024 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=181)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:  
0.024: 0.024: 0.024:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
0.012: 0.012: 0.012:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

Qc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016:  
0.016: 0.015:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
0.008: 0.007:

y= 16000 : Y-строка 2  $C_{max}$  = 0.026 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=181)



y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=177)

:

[illegible][illegible]

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
0.018: 0.017:
Cc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
0.009: 0.009:
```

y = 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=182)

•

[illegible]

```
Qc : 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:
0.038: 0.037: 0.036:
Cc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
0.019: 0.019: 0.018:
```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

```
Qc : 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
 0.019: 0.018:
Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
 0.009: 0.009:
```

y = 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=182)

:

[illegible][illegible]

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

-----



Qc : 0.039: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021:  
0.020: 0.019:  
Cc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:  
0.010: 0.009:

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=182)

[illegible]

Qc : 0.028: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050:  
0.049: 0.048: 0.047:  
Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:  
0.025: 0.024: 0.023:

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

Qc : 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021:  
0.020: 0.019:  
Cc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:  
0.010: 0.010:

y = 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.058 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=182)

[illegible]

Qc : 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.058: 0.058:  
0.057: 0.055: 0.053:  
Cc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029:  
0.028: 0.028: 0.027:

$$\begin{aligned} \Phi_{\text{OII}}: & 129 : 131 : 134 : 137 : 141 : 145 : 149 : 154 : 159 : 164 : 170 : 176 : 182 : \\ & 188 : 194 : 200 : \\ U_{\text{OII}}: & 4.73 : 4.43 : 4.18 : 3.97 : 3.77 : 3.63 : 3.52 : 3.40 : 3.31 : 3.26 : 3.24 : 3.21 : 3.21 : \\ & 3.25 : 3.30 : 3.33 : \end{aligned}$$

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840.

Ви : 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057:  
0.056: 0.054: 0.052:

[illegible]

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

QC : 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022:  
0.021: 0.020:

Cc : 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:  
0.010: 0.010:

Фоп: 205 : 210 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 :  
242 : 243 :

U<sub>оп</sub>: 3.41 : 3.52 : 3.62 : 3.75 : 3.92 : 4.05 : 4.23 : 4.37 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :

[illegible]

Ви : 0.050: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022:  
0.021: 0.019:

[illegible]

y= 12000 : Y-строка 10 Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=182)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.063: 0.065: 0.067: 0.067:
0.066: 0.064: 0.061:
Cc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.033: 0.033:
0.033: 0.032: 0.030:
Фоп: 126 : 128 : 131 : 134 : 138 : 141 : 146 : 151 : 156 : 162 : 169 : 176 : 182 :
189 : 196 : 202 :
Uоп: 4.54 : 4.23 : 3.97 : 3.78 : 3.62 : 3.44 : 3.32 : 3.24 : 3.15 : 3.09 : 3.05 : 3.04 : 3.03 :
3.06 : 3.10 : 3.17 :
: : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.062: 0.064: 0.066: 0.066:
0.065: 0.063: 0.060:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : :
: : 0.000:
Ки : : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : : : : : : :
: : 0204 :


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023:
0.022: 0.020:
Cc : 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
0.011: 0.010:
Фоп: 208 : 213 : 217 : 221 : 225 : 228 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 : 241 : 243 :
244 : 245 :
Uоп: 3.26 : 3.33 : 3.44 : 3.56 : 3.74 : 3.93 : 4.06 : 4.23 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022:
0.021: 0.020:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.000: : : : : : : : : : : :
: :
Ки : 0204 : : : : : : : : : : : :
: :


```

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.078 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=183)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.049: 0.054: 0.059: 0.064: 0.069: 0.073: 0.076: 0.078: 0.078:
0.077: 0.074: 0.070:
Cc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039:
0.038: 0.037: 0.035:
Фоп: 122 : 125 : 127 : 130 : 134 : 138 : 142 : 148 : 154 : 160 : 167 : 175 : 183 :
190 : 198 : 205 :
Uоп: 4.23 : 4.02 : 3.81 : 3.63 : 3.45 : 3.31 : 3.19 : 3.08 : 2.98 : 2.95 : 2.89 : 2.88 : 2.88 :
2.89 : 2.92 : 2.98 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.052: 0.057: 0.063: 0.067: 0.072: 0.075: 0.077: 0.077:
0.076: 0.073: 0.069:

```

[illegible]

y = 11000 : Y-строка 12    Cmax= 0.092 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=183)

[illegible][illegible]

```

: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.073: 0.067: 0.060: 0.054: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024:
0.022: 0.021:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : :
: : : : : : : : : : : :
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : :

```

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.110 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=184)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.066: 0.074: 0.083: 0.091: 0.099: 0.105: 0.109: 0.110:
0.107: 0.101: 0.094:
Cс : 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.049: 0.053: 0.055: 0.055:
0.053: 0.051: 0.047:
Фоп: 115 : 117 : 119 : 122 : 125 : 129 : 133 : 139 : 146 : 154 : 163 : 173 : 184 :
194 : 204 : 212 :
Uоп: 3.97 : 3.78 : 3.56 : 3.37 : 3.24 : 3.09 : 2.95 : 2.83 : 2.71 : 2.64 : 2.58 : 2.56 : 2.54 :
2.58 : 2.64 : 2.70 :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.057: 0.064: 0.072: 0.081: 0.089: 0.097: 0.104: 0.108: 0.108:
0.105: 0.100: 0.092:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : : 6175 : 6175 : 6175 :
6175 : 0204 : 0204 :
Ви : : : : : : : : : : : : :
: 0.001: 0.000:
Ки : : : : : : : : : : : : :
: 6175 : 6175 :

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.085: 0.076: 0.068: 0.060: 0.053: 0.047: 0.042: 0.038: 0.034: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025:
0.023: 0.022:
Cс : 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
0.012: 0.011:
Фоп: 219 : 225 : 230 : 234 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 248 : 249 : 251 : 252 :
253 : 254 :
Uоп: 2.80 : 2.95 : 3.07 : 3.20 : 3.36 : 3.52 : 3.69 : 3.94 : 4.13 : 4.40 : 0.52 : 0.50 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.083: 0.075: 0.067: 0.059: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.026: 0.024:
0.023: 0.021:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :
: : : : : : : : : : : :
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : :

```

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.130 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=185)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.039: 0.043: 0.049: 0.056: 0.063: 0.072: 0.082: 0.093: 0.105: 0.115: 0.124: 0.129: 0.130:
0.127: 0.118: 0.108:
Cc : 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.052: 0.058: 0.062: 0.065: 0.065:
0.063: 0.059: 0.054:
Фоп: 111 : 112 : 114 : 117 : 120 : 123 : 128 : 133 : 140 : 149 : 159 : 172 : 185 :
197 : 208 : 218 :
Uоп: 3.89 : 3.63 : 3.45 : 3.30 : 3.13 : 2.98 : 2.85 : 2.71 : 2.59 : 2.50 : 2.43 : 2.38 : 2.39 :
2.42 : 2.48 : 2.58 :
: : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.062: 0.070: 0.080: 0.091: 0.102: 0.113: 0.122: 0.128: 0.128:
0.124: 0.116: 0.106:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 6175 : 6175 : 6175 : 6175 :
6175 : 6175 : 0204 :
Ви : : : 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : :
: 0.001: 0.001:
Ки : : : 0194 : 0204 : 0204 : : : : : : : :
: 0204 : 6175 :
~~~~~
-----

```

```

-----
x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.096: 0.085: 0.075: 0.065: 0.057: 0.051: 0.045: 0.040: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025:
0.024: 0.022:
Cc : 0.048: 0.043: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013:
0.012: 0.011:
Фоп: 225 : 231 : 236 : 239 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 :
256 : 256 :
Uоп: 2.68 : 2.80 : 2.95 : 3.11 : 3.26 : 3.45 : 3.62 : 3.80 : 4.01 : 4.27 : 0.52 : 0.51 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.095: 0.083: 0.073: 0.064: 0.056: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.025:
0.023: 0.022:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки : 6175 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
~~~~~

```

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.155 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=186)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.040: 0.045: 0.052: 0.059: 0.068: 0.078: 0.090: 0.104: 0.119: 0.133: 0.145: 0.153: 0.155:
0.149: 0.138: 0.123:
Cc : 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.052: 0.059: 0.067: 0.073: 0.076: 0.077:
0.074: 0.069: 0.062:
Фоп: 106 : 108 : 109 : 111 : 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 142 : 154 : 169 : 186 :
202 : 215 : 225 :
Uоп: 3.79 : 3.52 : 3.36 : 3.18 : 3.04 : 2.89 : 2.75 : 2.62 : 2.48 : 2.36 : 2.28 : 2.23 : 2.23 :
2.27 : 2.36 : 2.46 :

```

```

: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.066: 0.076: 0.088: 0.101: 0.116: 0.131: 0.143: 0.151: 0.152:
0.146: 0.135: 0.121:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 6175 : 6175 : 6175 :
6175 : 6175 : 0204 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.000: : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 0194 : 0204 : 0204 : : : 6175 : 6175 : 0163 : 0163 : 0163 :
0163 : 0204 : 6175 :
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.108: 0.094: 0.081: 0.070: 0.061: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.029: 0.027: 0.026:
0.024: 0.022:
Сс : 0.054: 0.047: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011:
Фоп: 232 : 238 : 242 : 245 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 257 : 258 :
259 : 259 :
Uоп: 2.58 : 2.70 : 2.86 : 3.01 : 3.19 : 3.36 : 3.56 : 3.73 : 3.97 : 4.23 : 4.46 : 0.51 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.106: 0.092: 0.080: 0.069: 0.060: 0.052: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025:
0.023: 0.022:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки : 6175 : 6175 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
~~~~~

```

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.179 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=189)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.041: 0.047: 0.054: 0.062: 0.072: 0.083: 0.097: 0.114: 0.132: 0.151: 0.167: 0.177: 0.179:
0.172: 0.157: 0.138:
Сс : 0.021: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.057: 0.066: 0.075: 0.083: 0.088: 0.090:
0.086: 0.079: 0.069:
Фоп: 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 110 : 113 : 117 : 123 : 132 : 145 : 165 : 189 :
210 : 225 : 235 :
Uоп: 3.66 : 3.45 : 3.30 : 3.13 : 2.98 : 2.80 : 2.66 : 2.50 : 2.38 : 2.25 : 2.14 : 2.09 : 2.09 :
2.13 : 2.23 : 2.34 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.040: 0.046: 0.052: 0.060: 0.070: 0.081: 0.095: 0.111: 0.129: 0.148: 0.164: 0.175: 0.176:
0.168: 0.153: 0.135:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 6175 : 6175 :
6175 : 6175 : 0204 :
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : : : : : : 0194 : 0204 : 6175 : 0163 : 0163 : 0163 : 0163 : 0163 :
0163 : 0204 : 6175 :
~~~~~
-----

```

----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.119: 0.102: 0.087: 0.075: 0.064: 0.056: 0.048: 0.042: 0.038: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:
0.024: 0.023:
Cc : 0.060: 0.051: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011:
Фоп: 242 : 246 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 :
262 : 263 :
Uоп: 2.49 : 2.64 : 2.78 : 2.95 : 3.14 : 3.30 : 3.51 : 3.68 : 3.95 : 4.17 : 4.34 : 0.51 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.116: 0.100: 0.085: 0.073: 0.063: 0.054: 0.048: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.027: 0.025:
0.024: 0.022:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :
: :
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : : : : : : : :
: :
Ви : 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :
: :
Ки : 6175 : 6175 : : : : : : : : : : : : :
: :
~~~~~
~~~~~

```

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.193 долей ПДК (x= 6500.0; напр.ветра=225)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.042: 0.048: 0.055: 0.064: 0.074: 0.087: 0.102: 0.121: 0.142: 0.165: 0.186: 0.183: 0.181:
0.193: 0.174: 0.150:
Cc : 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.051: 0.060: 0.071: 0.083: 0.093: 0.092: 0.090:
0.097: 0.087: 0.075:
Фоп: 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 104 : 106 : 110 : 117 : 129 : 154 : 195 :
225 : 240 : 248 :
Uоп: 3.65 : 3.42 : 3.27 : 3.09 : 2.92 : 2.76 : 2.59 : 2.44 : 2.29 : 2.16 : 2.05 : 1.92 : 1.92 :
2.00 : 2.13 : 2.28 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.041: 0.047: 0.054: 0.062: 0.072: 0.085: 0.100: 0.118: 0.139: 0.162: 0.182: 0.182: 0.177:
0.188: 0.168: 0.146:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: : 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : : 6175 :
6175 : 0204 : 0204 :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: : 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : 6175 : 6175 : 0163 : 0163 : 0163 : : 0163 :
0163 : 6175 : 6175 :
~~~~~
~~~~~

```

----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.128: 0.108: 0.091: 0.077: 0.066: 0.057: 0.050: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.028: 0.026:
0.024: 0.023:
Cc : 0.064: 0.054: 0.046: 0.039: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011:
Фоп: 253 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :
265 : 266 :
Uоп: 2.42 : 2.58 : 2.74 : 2.92 : 3.09 : 3.27 : 3.43 : 3.66 : 3.90 : 4.13 : 4.36 : 0.52 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.128: 0.108: 0.091: 0.077: 0.066: 0.057: 0.050: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.028: 0.026:
0.024: 0.023:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: : 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : : 6175 :
6175 : 0204 : 0204 :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: : 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : 6175 : 6175 : 0163 : 0163 : 0163 : : 0163 :
0163 : 6175 : 6175 :
~~~~~
~~~~~

```





y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.285 долей ПДК (x= 5000.0; напр.ветра= 42)

```

-----
:
-----
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.042: 0.048: 0.056: 0.065: 0.076: 0.089: 0.106: 0.126: 0.150: 0.182: 0.285: 0.152: 0.096:
0.183: 0.179: 0.154:
Cc : 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.044: 0.053: 0.063: 0.075: 0.091: 0.142: 0.076: 0.048:
0.092: 0.089: 0.077:
Фоп:  87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   82 :   80 :   77 :   42 :   44 :  332 :
296 :  285 :  281 :
Uоп: 3.64 : 3.42 : 3.27 : 3.09 : 2.95 : 2.76 : 2.58 : 2.42 : 2.26 : 2.11 : 1.64 : 1.91 : 1.92 :
1.92 : 2.08 : 2.23 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.047: 0.054: 0.063: 0.073: 0.086: 0.102: 0.121: 0.144: 0.167: 0.242: 0.125: 0.096:
0.182: 0.175: 0.151:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0204 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.011: 0.040: 0.013:      :
0.000: 0.001: 0.001:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0213 : 0163 :      :
0163 : 0033 : 0204 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.013:      :
0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 6175 : 6175 : 6175 : 0163 : 0163 : 0005 : 0164 :      :
0164 : 0163 : 0033 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=     8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.131: 0.110: 0.093: 0.079: 0.067: 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.028: 0.026:
0.025: 0.023:
Cc : 0.065: 0.055: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
0.012: 0.012:
Фоп:  278 :  277 :  276 :  275 :  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :
272 :  272 :
Uоп: 2.38 : 2.55 : 2.71 : 2.89 : 3.07 : 3.25 : 3.41 : 3.64 : 3.84 : 4.06 : 4.30 : 0.52 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.128: 0.108: 0.091: 0.077: 0.066: 0.057: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.026:
0.024: 0.022:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки : 6175 : 6175 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
~~~~~
~~~~~

```

y= 7000 : Y-строка 20 Cmax= 0.194 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 21)

```

-----
:
-----
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.074: 0.087: 0.103: 0.121: 0.144: 0.165: 0.185: 0.194: 0.188:
0.183: 0.166: 0.145:
Cc : 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.051: 0.061: 0.072: 0.082: 0.092: 0.097: 0.094:
0.092: 0.083: 0.073:
Фоп:  82 :   81 :   80 :   79 :   78 :   76 :   74 :   71 :   66 :   58 :   45 :   21 :  348 :
321 :  305 :  296 :

```

Уоп: 3.64 : 3.46 : 3.31 : 3.13 : 2.96 : 2.79 : 2.64 : 2.47 : 2.31 : 2.15 : 2.08 : 1.91 : 1.93 :  
 2.05 : 2.14 : 2.28 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.041: 0.046: 0.053: 0.062: 0.072: 0.084: 0.099: 0.116: 0.137: 0.158: 0.178: 0.187: 0.187:  
 0.182: 0.164: 0.143:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.004: :  
 0.000: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6175 : 6175 : :  
 0163 : 0163 : 0163 :  
 Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: :  
 0.000: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : 6175 : 6175 : 6175 : 6175 : 6175 : 0163 : 0163 : :  
 0164 : 0164 : 0164 :

~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.124: 0.106: 0.090: 0.076: 0.066: 0.057: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.028: 0.026:
 0.025: 0.023:
 Cc : 0.062: 0.053: 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
 0.012: 0.011:
 Фоп: 291 : 287 : 284 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :
 275 : 275 :
 Уоп: 2.43 : 2.58 : 2.73 : 2.92 : 3.09 : 3.28 : 3.44 : 3.65 : 3.88 : 4.12 : 0.53 : 0.52 : 0.50 :
 0.50 : 0.50 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.122: 0.104: 0.088: 0.075: 0.064: 0.056: 0.048: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.027: 0.025:
 0.024: 0.022:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 0005 : 0005 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : 0.001: : :
 : :
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : : : : : 0194 : : :
 : :
 Ви : 0.000: : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ки : 6175 : : : : : : : : : : : : : :
 : :

~~~~~

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 0.172 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 14)

-----

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.041: 0.047: 0.053: 0.061: 0.071: 0.082: 0.096: 0.112: 0.130: 0.147: 0.163: 0.172: 0.171:  
 0.163: 0.149: 0.132:  
 Cc : 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.056: 0.065: 0.074: 0.081: 0.086: 0.085:  
 0.082: 0.075: 0.066:  
 Фоп: 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 68 : 65 : 60 : 54 : 45 : 32 : 14 : 352 :  
 333 : 318 : 308 :  
 Уоп: 3.69 : 3.52 : 3.32 : 3.18 : 3.00 : 2.85 : 2.69 : 2.55 : 2.41 : 2.27 : 2.21 : 2.12 : 2.11 :  
 2.16 : 2.24 : 2.36 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.040: 0.045: 0.052: 0.059: 0.069: 0.080: 0.093: 0.108: 0.125: 0.143: 0.158: 0.168: 0.169:  
 0.162: 0.148: 0.131:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6175 : 6175 : 6175 : 0163 :  
 0163 : 0163 : 0163 :  
 Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : : : : : : 6175 : 6175 : 6175 : 6175 : 0163 : 0163 : 0163 : 0164 :  
 0164 : 0164 : 0164 :



Уоп: 1.48 : 4.40 : 2.83 : 2.98 : 3.17 : 3.32 : 3.50 : 3.67 : 3.84 : 4.11 : 0.53 : 0.51 : 0.50 :  
 0.50 : 0.50 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.173: 0.106: 0.078: 0.067: 0.059: 0.051: 0.045: 0.040: 0.035: 0.032: 0.028: 0.027: 0.025:  
 0.023: 0.022:  
 Ки : 0194 : 0194 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.003: : 0.000: 0.001: : : : : : : 0.001: 0.001: :  
 : :  
 Ки : 0165 : : 0204 : 0204 : : : : : : : 0194 : 0194 : :  
 : :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.124 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=356)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.038: 0.043: 0.048: 0.055: 0.062: 0.071: 0.080: 0.090: 0.101: 0.111: 0.119: 0.124: 0.124:  
 0.120: 0.113: 0.103:  
 Cc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.045: 0.050: 0.055: 0.059: 0.062: 0.062:  
 0.060: 0.056: 0.051:  
 Фоп: 68 : 66 : 64 : 62 : 59 : 55 : 50 : 45 : 38 : 30 : 19 : 8 : 356 :  
 344 : 333 : 324 :  
 Уоп: 3.90 : 3.65 : 3.45 : 3.30 : 3.16 : 3.00 : 2.87 : 2.76 : 2.63 : 2.52 : 2.47 : 2.43 : 2.43 :  
 2.46 : 2.50 : 2.59 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.037: 0.041: 0.047: 0.053: 0.060: 0.068: 0.078: 0.088: 0.098: 0.108: 0.116: 0.121: 0.122:  
 0.118: 0.111: 0.101:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6175 : 6175 : 6175 : 6175 : 6175 :  
 6175 : 6175 : 6175 :  
 Ви : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:  
 : : :  
 Ки : : : : : : 6175 : 6175 : 6175 : 0204 : 0163 : 0163 : 0163 : 0163 :  
 : : :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.092: 0.083: 0.086: 0.068: 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025:  
 0.024: 0.022:  
 Cc : 0.046: 0.042: 0.043: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
 0.012: 0.011:  
 Фоп: 317 : 311 : 306 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 :  
 285 : 284 :  
 Уоп: 2.71 : 2.68 : 2.95 : 2.95 : 3.10 : 3.27 : 3.44 : 3.65 : 3.80 : 4.11 : 0.52 : 0.51 : 0.50 :  
 0.50 : 0.50 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.091: 0.081: 0.071: 0.063: 0.055: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.025:  
 0.023: 0.022:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : : 0.001: 0.012: 0.003: 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.001: 0.000:  
 : :  
 Ки : : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : : : : 0194 : 0194 : 0194 :  
 : :  
 Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : : : 6287 : 0165 : 0165 : : : : : : : : :  
 : :

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.104 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=356)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.064: 0.072: 0.080: 0.088: 0.095: 0.101: 0.104: 0.104:
0.101: 0.096: 0.089:
Cc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.044: 0.048: 0.050: 0.052: 0.052:
0.051: 0.048: 0.045:
Фоп:  64 :   62 :   60 :   57 :   54 :   50 :   45 :   39 :   33 :   25 :   16 :    6 :  356 :
346 :  337 :  329 :
Uоп: 4.03 : 3.72 : 3.56 : 3.39 : 3.24 : 3.12 : 2.98 : 2.87 : 2.78 : 2.68 : 2.63 : 2.58 : 2.58 :
2.59 : 2.67 : 2.73 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.055: 0.062: 0.070: 0.078: 0.086: 0.093: 0.099: 0.102: 0.103:
0.100: 0.095: 0.088:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6175 : 6175 : 6175 : 6175 : 6175 :
6175 : 6175 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
:      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      : 6175 : 6175 : 0204 :      :      :      :
:      :

```

```

x=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.081: 0.073: 0.069: 0.065: 0.057: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.027: 0.025:
0.023: 0.022:
Cc : 0.041: 0.037: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
0.012: 0.011:
Фоп:  322 :  316 :  312 :  308 :  304 :  301 :  298 :  296 :  294 :  293 :  291 :  290 :  289 :
288 :  287 :
Uоп: 2.83 : 2.92 : 2.88 : 3.15 : 3.24 : 3.35 : 3.51 : 3.70 : 3.91 : 4.17 : 0.52 : 0.50 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.080: 0.072: 0.064: 0.057: 0.051: 0.046: 0.040: 0.036: 0.033: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:
0.023: 0.021:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви :      :      : 0.003: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
:      :
Ки :      :      : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
:      :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки :      :      :      : 0165 : 0165 :      :      :      :      :      :      :      :
:      :

```

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.088 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=357)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.058: 0.064: 0.070: 0.076: 0.081: 0.086: 0.088: 0.088:
0.086: 0.082: 0.077:
Cc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.044: 0.044:
0.043: 0.041: 0.039:

```

Фоп: 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 45 : 40 : 35 : 29 : 22 : 14 : 6 : 357 :  
 348 : 340 : 333 :  
 Уоп: 4.15 : 3.94 : 3.64 : 3.50 : 3.36 : 3.25 : 3.11 : 2.99 : 2.95 : 2.85 : 2.79 : 2.77 : 2.77 :  
 2.78 : 2.81 : 2.89 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.056: 0.062: 0.068: 0.074: 0.080: 0.084: 0.086: 0.087:  
 0.085: 0.081: 0.076:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.000: :  
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6175 : 6175 : 6175 : 6175 : 6175 :  
 6175 : 6175 : :  
 Ви : : : : : : : : 0.001: 0.000: : : : :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : 6175 : 0204 : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.071: 0.065: 0.059: 0.056: 0.052: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:  
 0.023: 0.021:  
 Cc : 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
 0.011: 0.011:  
 Фоп: 327 : 321 : 316 : 313 : 309 : 305 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292 :  
 291 : 290 :  
 Уоп: 2.96 : 3.06 : 3.11 : 3.14 : 3.36 : 3.52 : 3.72 : 3.93 : 4.04 : 4.24 : 0.51 : 0.50 : 0.50 :  
 0.50 : 0.50 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.070: 0.064: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023:  
 0.022: 0.021:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : : : : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : 0.000: : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : 0165 : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : :

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.075 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=357)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.062: 0.066: 0.070: 0.073: 0.075: 0.075:  
 0.073: 0.071: 0.067:  
 Cc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037:  
 0.037: 0.035: 0.033:  
 Фоп: 57 : 54 : 52 : 48 : 45 : 41 : 36 : 31 : 25 : 19 : 12 : 5 : 357 :  
 350 : 343 : 336 :  
 Уоп: 4.27 : 4.06 : 3.81 : 3.63 : 3.49 : 3.36 : 3.23 : 3.15 : 3.06 : 2.99 : 2.96 : 2.92 : 2.95 :  
 2.95 : 2.98 : 3.03 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.055: 0.060: 0.065: 0.069: 0.072: 0.073: 0.074:  
 0.072: 0.070: 0.066:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6175 : 6175 : 6175 : 6175 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : 0.000: : : : :  
 : : : : : : : : : : : : :



```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.054: 0.050: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022:
0.021: 0.020:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

y= 3000 : Y-строка 28 Cmax= 0.055 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=358)

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
x=      0 :      500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055:
0.055: 0.053: 0.051:
Cс : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:
0.027: 0.027: 0.025:
Фоп: 50 : 48 : 45 : 42 : 38 : 35 : 30 : 26 : 21 : 15 : 10 : 4 : 358 :
352 : 346 : 341 :
Uоп: 0.52 : 4.44 : 4.23 : 4.01 : 3.85 : 3.63 : 3.56 : 3.45 : 3.37 : 3.31 : 3.28 : 3.27 : 3.27 :
3.27 : 3.33 : 3.37 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054:
0.054: 0.052: 0.050:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.048: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022:
0.021: 0.020:
Cс : 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
0.011: 0.010:
Фоп: 336 : 331 : 327 : 323 : 319 : 316 : 313 : 310 : 308 : 306 : 304 : 302 : 300 :
299 : 298 :
Uоп: 3.42 : 3.52 : 3.60 : 3.63 : 3.70 : 3.88 : 4.15 : 4.36 : 4.92 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022:
0.020: 0.019:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=358)

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
x=      0 :      500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048:
0.047: 0.046: 0.045:

```



Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022:

```
x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

Qc : 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021:  
0.020: 0.019:  
Cc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:  
0.010: 0.010:

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=358)

[illegible]

```
Qc : 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042:
0.042: 0.041: 0.040:
Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
0.021: 0.020: 0.020:
```

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

```
Qc : 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021:
0.020: 0.019:
Cc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
0.010: 0.009:
```

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 3)

[illegible]

Qc : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:  
0.037: 0.036: 0.035:  
Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:  
0.018: 0.018: 0.018:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

Qc : 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:  
0.019: 0.018:  
Cc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:  
0.009: 0.009:

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 3)

[illegible]

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:
0.033: 0.032: 0.031:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
0.018: 0.017:
Cc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
0.009: 0.009:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=359)
-----
:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
0.029: 0.029: 0.029:
Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015: 0.015: 0.014:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
0.017: 0.017:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
0.009: 0.008:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=359)
-----
:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
0.027: 0.027: 0.027:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018:
0.017: 0.016:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008:
~~~~~
~~~~~

```

Координаты точки : X= 5000.0 м Y= 7500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.28475 доли ПДК |  
| 0.14237 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 42 град.  
и скорости ветра 1.64 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |              |          |        |                 |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Mq)---                | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                 | 000401 0204 | Т   | 0.0433                      | 0.242084     | 85.0     | 85.0   | 5.5947332       |
| 2                 | 000401 0213 | Т   | 0.0040                      | 0.039541     | 13.9     | 98.9   | 9.9100990       |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.281625     | 98.9     |        |                 |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.003120     | 1.1      |        |                 |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

| Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1 |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Координаты центра                        | : X= 7500 м; Y= 8250 м   |
| Длина и ширина                           | : L= 15000 м; B= 16500 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 500 м               |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | - 1  |
| 2-  | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | - 2  |
| 3-  | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | - 3  |
| 4-  | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | - 4  |
| 5-  | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | - 5  |
| 6-  | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | - 6  |
| 7-  | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | - 7  |
| 8-  | 0.028 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | - 8  |
| 9-  | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.047 | 0.050 | 0.052 | 0.055 | 0.057 | 0.058 | 0.058 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | - 9  |
| 10- | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.041 | 0.044 | 0.048 | 0.052 | 0.056 | 0.060 | 0.063 | 0.065 | 0.067 | 0.067 | 0.066 | 0.064 | 0.061 | 0.057 | 0.053 | -10  |
| 11- | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.044 | 0.049 | 0.054 | 0.059 | 0.064 | 0.069 | 0.073 | 0.076 | 0.078 | 0.078 | 0.077 | 0.074 | 0.070 | 0.065 | 0.060 | -11  |
| 12- | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.048 | 0.054 | 0.060 | 0.066 | 0.073 | 0.079 | 0.085 | 0.089 | 0.092 | 0.092 | 0.091 | 0.086 | 0.081 | 0.074 | 0.068 | -12  |
| 13- | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.052 | 0.059 | 0.066 | 0.074 | 0.083 | 0.091 | 0.099 | 0.105 | 0.109 | 0.110 | 0.107 | 0.101 | 0.094 | 0.085 | 0.076 | -13  |
| 14- | 0.039 | 0.043 | 0.049 | 0.056 | 0.063 | 0.072 | 0.082 | 0.093 | 0.105 | 0.115 | 0.124 | 0.129 | 0.130 | 0.127 | 0.118 | 0.108 | 0.096 | 0.085 | -14  |
| 15- | 0.040 | 0.045 | 0.052 | 0.059 | 0.068 | 0.078 | 0.090 | 0.104 | 0.119 | 0.133 | 0.145 | 0.153 | 0.155 | 0.149 | 0.138 | 0.123 | 0.108 | 0.094 | -15  |
| 16- | 0.041 | 0.047 | 0.054 | 0.062 | 0.072 | 0.083 | 0.097 | 0.114 | 0.132 | 0.151 | 0.167 | 0.177 | 0.179 | 0.172 | 0.157 | 0.138 | 0.119 | 0.102 | -16  |
| 17- | 0.042 | 0.048 | 0.055 | 0.064 | 0.074 | 0.087 | 0.102 | 0.121 | 0.142 | 0.165 | 0.186 | 0.183 | 0.181 | 0.193 | 0.174 | 0.150 | 0.128 | 0.108 | -17  |
| 18- | 0.043 | 0.049 | 0.056 | 0.065 | 0.076 | 0.089 | 0.105 | 0.125 | 0.147 | 0.171 | 0.189 | 0.098 | 0.064 | 0.184 | 0.182 | 0.156 | 0.132 | 0.111 | -18  |
| 19- | 0.042 | 0.048 | 0.056 | 0.065 | 0.076 | 0.089 | 0.106 | 0.126 | 0.150 | 0.182 | 0.285 | 0.152 | 0.096 | 0.183 | 0.179 | 0.154 | 0.131 | 0.110 | -19  |
| 20- | 0.042 | 0.048 | 0.055 | 0.063 | 0.074 | 0.087 | 0.103 | 0.121 | 0.144 | 0.165 | 0.185 | 0.194 | 0.188 | 0.183 | 0.166 | 0.145 | 0.124 | 0.106 | -20  |
| 21- | 0.041 | 0.047 | 0.053 | 0.061 | 0.071 | 0.082 | 0.096 | 0.112 | 0.130 | 0.147 | 0.163 | 0.172 | 0.171 | 0.163 | 0.149 | 0.132 | 0.115 | 0.099 | -21  |
| 22- | 0.040 | 0.045 | 0.051 | 0.058 | 0.067 | 0.077 | 0.089 | 0.102 | 0.115 | 0.129 | 0.140 | 0.147 | 0.147 | 0.141 | 0.131 | 0.118 | 0.107 | 0.106 | -22  |
| 23- | 0.038 | 0.043 | 0.048 | 0.055 | 0.062 | 0.071 | 0.080 | 0.090 | 0.101 | 0.111 | 0.119 | 0.124 | 0.124 | 0.120 | 0.113 | 0.103 | 0.092 | 0.083 | -23  |
| 24- | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.051 | 0.057 | 0.064 | 0.072 | 0.080 | 0.088 | 0.095 | 0.101 | 0.104 | 0.104 | 0.101 | 0.096 | 0.089 | 0.081 | 0.073 | -24  |
| 25- | 0.034 | 0.038 | 0.042 | 0.047 | 0.052 | 0.058 | 0.064 | 0.070 | 0.076 | 0.081 | 0.086 | 0.088 | 0.088 | 0.086 | 0.082 | 0.077 | 0.071 | 0.065 | -25  |
| 26- | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.052 | 0.057 | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.073 | 0.075 | 0.075 | 0.073 | 0.071 | 0.067 | 0.063 | 0.058 | -26  |
| 27- | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.051 | 0.054 | 0.058 | 0.061 | 0.063 | 0.064 | 0.064 | 0.063 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.051 | -27  |
| 28- | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.054 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.048 | 0.046 | -28  |
| 29- | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.041 | -29  |
| 30- | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.039 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | -30  |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 31- | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | -31 |
| 32- | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | -32 |
| 33- | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | -33 |
| 34- | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | -34 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|     | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |     |
|     | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | -     | 1     |       |       |       |     |
|     | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -     | 2     |       |       |       |     |
|     | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | -     | 3     |       |       |       |     |
|     | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | -     | 4     |       |       |       |     |
|     | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | -     | 5     |       |       |       |     |
|     | 0.032 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | -     | 6     |       |       |       |     |
|     | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | -     | 7     |       |       |       |     |
|     | 0.039 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | -     | 8     |       |       |       |     |
|     | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | -     | 9     |       |       |       |     |
|     | 0.049 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | -     | 10    |       |       |       |     |
|     | 0.055 | 0.050 | 0.045 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | -     | 11    |       |       |       |     |
|     | 0.061 | 0.055 | 0.049 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | -     | 12    |       |       |       |     |
|     | 0.068 | 0.060 | 0.053 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | -     | 13    |       |       |       |     |
|     | 0.075 | 0.065 | 0.057 | 0.051 | 0.045 | 0.040 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | -     | 14    |       |       |       |     |
|     | 0.081 | 0.070 | 0.061 | 0.053 | 0.047 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | -     | 15    |       |       |       |     |
|     | 0.087 | 0.075 | 0.064 | 0.056 | 0.048 | 0.042 | 0.038 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | -     | 16    |       |       |       |     |
|     | 0.091 | 0.077 | 0.066 | 0.057 | 0.050 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | -     | 17    |       |       |       |     |
|     | 0.093 | 0.079 | 0.067 | 0.058 | 0.050 | 0.044 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | -     | 18    |       |       |       |     |
|     | 0.093 | 0.079 | 0.067 | 0.058 | 0.050 | 0.044 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | -     | 19    |       |       |       |     |
|     | 0.090 | 0.076 | 0.066 | 0.057 | 0.049 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | -     | 20    |       |       |       |     |
|     | 0.085 | 0.073 | 0.063 | 0.055 | 0.048 | 0.042 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | -     | 21    |       |       |       |     |
|     | 0.079 | 0.069 | 0.060 | 0.052 | 0.046 | 0.041 | 0.036 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | -     | 22    |       |       |       |     |
|     | 0.086 | 0.068 | 0.058 | 0.050 | 0.044 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | -     | 23    |       |       |       |     |
|     | 0.069 | 0.065 | 0.057 | 0.049 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | -     | 24    |       |       |       |     |
|     | 0.059 | 0.056 | 0.052 | 0.047 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | -     | 25    |       |       |       |     |
|     | 0.053 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | -     | 26    |       |       |       |     |
|     | 0.048 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | -     | 27    |       |       |       |     |
|     | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | -     | 28    |       |       |       |     |
|     | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | -     | 29    |       |       |       |     |
|     | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | -     | 30    |       |       |       |     |
|     | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | -     | 31    |       |       |       |     |
|     | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | -     | 32    |       |       |       |     |
|     | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | -     | 33    |       |       |       |     |
|     | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | -     | 34    |       |       |       |     |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|     | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.28475$  долей ПДК  
 $= 0.14237$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5000.0$  м  
 ( X-столбец 11, Y-строка 19)  $Y_m = 7500.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 42 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.64 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

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

~~~~~

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

~~~~~

y= 6583: 6769: 6565: 6716:  
 -----  
 x= 12952: 12970: 13085: 13112:  
 -----  
 Qс : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
 Сс : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12970.0 м Y= 6769.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.03022 доли ПДК
	0.01511 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 278 град.  
 и скорости ветра 0.53 м/с  
 Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |              |          |        |               |     |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|-----|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |     |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | M-(Mq)---                   | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         | --- |
| 1                 | 000401 0005 | T   | 40.6428                     | 0.029177     | 96.5     | 96.5   | 0.000717881   |     |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.029177     | 96.5     |        |               |     |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001048     | 3.5      |        |               |     |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

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

~~~~~

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

~~~~~

y= 2134: 2154: 2280: 2451: 2658: 2889: 3129: 3609: 4090: 4570: 5050: 5530: 6010:
 6490: 6970:

x= 3261: 3200: 2994: 2825: 2701: 2631: 2618: 2650: 2681: 2713: 2745: 2777: 2809:
 2841: 2872:

Qс : 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.049: 0.055: 0.061: 0.068: 0.076: 0.084:
 0.092: 0.098:

Сс : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.025: 0.027: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042:
 0.046: 0.049:

Фоп: 24 : 25 : 27 : 29 : 31 : 33 : 34 : 37 : 40 : 44 : 48 : 53 : 59 :
 66 : 74 :

Uоп: 3.89 : 3.90 : 3.89 : 3.85 : 3.80 : 3.67 : 3.56 : 3.42 : 3.29 : 3.16 : 3.04 : 2.92 : 2.83 :
 2.75 : 2.68 :

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

```

Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.048: 0.053: 0.060: 0.067: 0.074: 0.081:
0.088: 0.094:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002:
Ки :      :      :      : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :
0204 : 0204 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6175 : 6175 : 6175 :
6175 : 6175 :

```

```

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:
10947: 11038:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 2904: 2936: 2968: 3000: 3031: 3039: 3051: 3130: 3260: 3579: 3898: 3904: 3987:
4182: 4405:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.102: 0.103: 0.102: 0.099: 0.093: 0.093: 0.091: 0.090: 0.089: 0.088: 0.084: 0.084: 0.083:
0.083: 0.083:
Cc : 0.051: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.042: 0.042: 0.042:
0.041: 0.041:
Фоп: 83 : 92 : 102 : 111 : 119 : 119 : 121 : 125 : 130 : 138 : 146 : 146 : 148 :
152 : 156 :
Uоп: 2.63 : 2.59 : 2.59 : 2.65 : 2.71 : 2.71 : 2.73 : 2.76 : 2.77 : 2.78 : 2.79 : 2.79 : 2.80 :
2.81 : 2.80 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.099: 0.101: 0.100: 0.096: 0.091: 0.091: 0.089: 0.087: 0.087: 0.086: 0.083: 0.083: 0.082:
0.081: 0.082:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
:
: :
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
:
: :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: : : : : : : : : :
: :
Ки : 6175 : 6175 : 6175 : 0204 : : : : : : : : : :
: :

```

```

y= 11073: 11085: 11096: 11108: 11120: 11113: 11117: 11068: 10933: 10798: 10664: 10529: 10394:
10387: 10353:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 4643: 5131: 5619: 6106: 6594: 6594: 6702: 6938: 7337: 7737: 8136: 8536: 8935:
8933: 9039:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.084: 0.088: 0.089: 0.089: 0.086: 0.087: 0.086: 0.085: 0.085: 0.083: 0.079: 0.075: 0.070:
0.070: 0.069:
Cc : 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.035:
0.035: 0.035:
Фоп: 160 : 168 : 176 : 185 : 193 : 193 : 195 : 199 : 206 : 213 : 219 : 225 : 230 :
231 : 232 :
Uоп: 2.79 : 2.76 : 2.73 : 2.75 : 2.78 : 2.78 : 2.78 : 2.79 : 2.80 : 2.83 : 2.87 : 2.95 : 3.03 :
3.00 : 3.04 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.083: 0.087: 0.088: 0.088: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.083: 0.081: 0.078: 0.074: 0.069:
0.069: 0.068:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :
0204 : 0204 :
y= 10225: 10052: 9706: 9360: 9014: 8667: 8321: 7975: 7629: 7628: 7623: 7414: 7024:
6634: 6632:

```

-----;													
x=	9244:	9412:	9675:	9939:	10202:	10465:	10729:	10992:	11256:	11255:	11260:	11381:	11546:
11712: 11708:													
-----;													
Qc	: 0.067:	0.066:	0.065:	0.063:	0.060:	0.057:	0.054:	0.050:	0.047:	0.047:	0.047:	0.045:	0.043:
0.040: 0.040:													
Cc	: 0.034:	0.033:	0.033:	0.031:	0.030:	0.029:	0.027:	0.025:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.021:
0.020: 0.020:													
Фоп:	235 :	238 :	244 :	250 :	255 :	260 :	264 :	268 :	272 :	272 :	272 :	274 :	278 :
281 : 281 :													
Uоп:	3.08 :	3.09 :	3.12 :	3.15 :	3.19 :	3.27 :	3.33 :	3.42 :	3.52 :	3.52 :	3.52 :	3.60 :	3.66 :
3.72 : 3.71 :													
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.066:	0.065:	0.064:	0.062:	0.059:	0.056:	0.053:	0.049:	0.046:	0.046:	0.046:	0.044:	0.042:
0.039: 0.039:													
Ки	: 0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
0005 : 0005 :													
Ви	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	: 0204 :	0204 :	0204 :	0204 :	0204 :	0204 :	0204 :	0204 :	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
-----;													
y=	6593:	6234:	5876:	5517:	5515:	5420:	5181:	4941:	4715:	4315:	3915:	3515:	3115:
2715: 2315:													
-----;													
x=	11728:	11862:	11996:	12130:	12123:	12160:	12193:	12167:	12085:	11882:	11679:	11476:	11273:
11070: 10867:													
-----;													
Qc	: 0.040:	0.038:	0.036:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:
0.031: 0.030:													
Cc	: 0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:
0.015: 0.015:													
-----;													
y=	2316:	2298:	2100:	1941:	1831:	1680:	1530:	1380:	1229:	1079:	929:	778:	779:
723: 723:													
-----;													
x=	10865:	10858:	10720:	10538:	10324:	9921:	9517:	9113:	8710:	8306:	7903:	7499:	7499:
7269: 7028:													
-----;													
Qc	: 0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
0.030: 0.030:													
Cc	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
0.015: 0.015:													
-----;													
y=	781:	950:	1118:	1287:	1455:	1623:	1792:	1960:	2129:	2134:			
-----;													
x=	6794:	6352:	5910:	5468:	5027:	4585:	4143:	3701:	3259:	3261:			
-----;													
Qc	: 0.031:	0.032:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:			
Cc	: 0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:			

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2936.0 м Y= 7930.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.10340 доли ПДК
	0.05170 мг/м3

Достигается при опасном направлении 92 град.

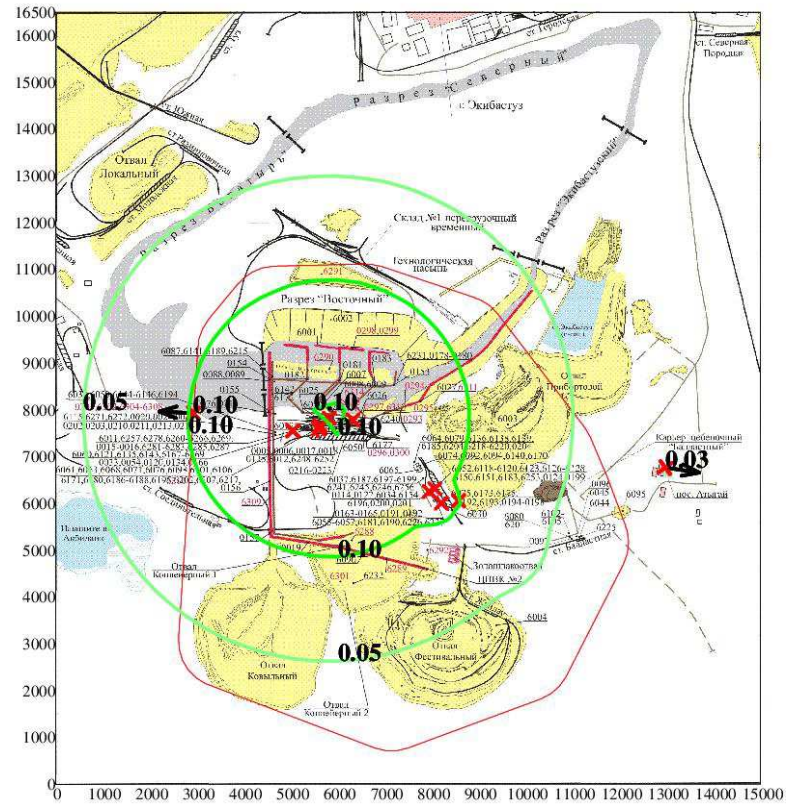
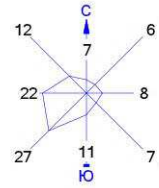
и скорости ветра 2.59 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Mq) --	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	000401 0005	T	40.6428	0.100588	97.3	97.3	0.002474939
			В сумме =	0.100588	97.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.002810	2.7		

Город : 003 Екибастуз
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.
 Дополнение Вар.№ 2
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, груп
 Максим. значение концентрации
 Расчётные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК
 0.05 ПДК
 0.10 ПДК

0 1212 3636м.
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 0.284745 ПДК достигается в точке $x=5000$ $y=7500$
 При опасном направлении 42° и опасной скорости ветра 1.64 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 31×34
 Расчёт на 2026г.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-П><Ис>	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
000401 6030 П1		6.0				0.0	8174.0	-7755.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0005400														
000401 6032 П1		12.0				0.0	7536.0	-4671.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0003900														
000401 6037 П1		4.0				0.0	6915.0	-7626.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0005200														
000401 6075 П1		2.0				0.0	7680.0	-5527.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0000800														
000401 6107 П1		2.0				0.0	7680.0	-5514.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0000440														
000401 6119 П1		12.0				0.0	7658.0	-5580.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0007000														
000401 6171 П1		2.7				0.0	7445.0	-5574.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0000700														
000401 6173 П1		2.0				0.0	7445.0	-5574.0	1.0	1.0	1	1.0	1.00	0
0.0000800														
000401 6249 П1		2.0				0.0	6150.0	-8040.0	1.0	1.0	0	2.7	1.00	0
0.0001900														

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]----	----[м]----
1	000401 6030	0.00054	П	0.186	0.50	34.2
2	000401 6032	0.00039	П	0.027	0.50	68.4
3	000401 6037	0.00052	П	0.461	0.50	22.8
4	000401 6075	0.00008000	П	0.357	0.50	11.4
5	000401 6107	0.00004400	П	0.196	0.50	11.4
6	000401 6119	0.00070	П	0.048	0.50	68.4
7	000401 6171	0.00007000	П	0.155	0.50	15.4
8	000401 6173	0.00008000	П	0.357	0.50	11.4
9	000401 6249	0.00019	П	2.290	0.50	6.6
Суммарный Mq = 0.00261 г/с						
Сумма См по всем источникам =				4.077031 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250
 размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500
 шаг сетки = 500.0

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

~~~~~

-Если в строке **Смах** ≤ **0.05** ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=183)

[illegible][illegible]

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=183)

[illegible][illegible]









Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=190)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.002: 0.003: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=196)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.003: 0.004: 0.006:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=217)

-----  
 :

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.007:
0.005: 0.006: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.015: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
-----

```

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=171)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.011: 0.026: 0.013:
0.006: 0.007: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.023: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
-----

```

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.088 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=127)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.023: 0.013: 0.088: 0.016:
0.007: 0.008: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  90 :  90 :  89 :  89 :  89 :  89 :  88 :  87 :  87 :  80 :  79 : 127 : 285 :
275 : 133 : 168 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.04 : 0.64 : 0.66 : 1.02 : 0.66 :
0.76 : 9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.017: 0.005: 0.052: 0.009:
0.002: 0.008: 0.014:
Ки :      :      :      :      : 6119 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6119 : 6173 : 6119 :
6119 : 6037 : 6037 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.036: 0.003:
0.001:      :      :
Ки :      :      :      :      : 6032 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6075 : 6171 : 6075 :
6075 :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002:      : 0.002:
0.001:      :      :

```



Ки : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : 6075 : 6075 : 6075 : 6119 : 6075 :  
6075 : : :

[illegible]

[illegible][illegible][illegible]

```

~~~~~
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.080: 0.009: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп: 15 : 288 : 300 : 297 : 293 : 290 : 289 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 :
279 : 279 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 0.63 : 0.63 : 0.68 : 1.00 : 0.92 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.080: 0.008: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
: :
Ки : 6249 : 6249 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : : : : :
: :
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ки : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ки : : : : : : : : : : : : : : :
: :
~~~~~
~~~~~

```

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=326)

```

-----
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
0.003: 0.003: 0.004:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=337)

```

-----
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```





Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=357)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=357)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=353)

-----  
 :

```

x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
-----

```

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=357)

```

x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
-----

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 7500.0 м Y= 7000.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.09065 доли ПДК |
|                                     | 0.00073 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 124 град.  
и скорости ветра 0.98 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)---                   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 000401 6037 | П   | 0.00052000                  | 0.090466     | 99.8     | 99.8   | 173.9723511     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.090466     | 99.8     |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000184     | 0.2      |        |                 |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |   |             |            |
|------------------------------------------|---|-------------|------------|
| Координаты центра                        | : | X= 7500 м;  | Y= 8250 м  |
| Длина и ширина                           | : | L= 15000 м; | B= 16500 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : | D= 500 м    |            |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-                                                                                                                    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 1 |
| 2-                                                                                                                    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 2 |
| 3-                                                                                                                    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 3 |
| 4-                                                                                                                    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - 4 |
| 5-                                                                                                                    | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5 |
| 6-                                                                                                                    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 6 |
| 7-                                                                                                                    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7 |
| 8-                                                                                                                    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8 |
| 9-                                                                                                                    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9 |
| 10-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10 |
| 11-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11 |
| 12-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -12 |
| 13-                                                                                                                   | 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 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -13 |
| 14-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | -14 |
| 15-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | -15 |
| 16-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.004 | -16 |
| 17-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.006 | 0.015 | 0.015 | 0.007 | -17 |
| 18-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.011 | 0.026 | 0.013 | 0.006 | 0.007 | 0.022 | 0.023 | 0.007 | -18 |
| 19-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.023 | 0.013 | 0.088 | 0.016 | 0.007 | 0.008 | 0.014 | 0.011 | 0.006 | -19 |
| 20-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.016 | 0.010 | 0.006 | 0.013 | 0.091 | 0.024 | 0.008 | -20 |
| 21-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.004 | 0.010 | 0.022 | 0.020 | 0.008 | -21 |
| 22-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.080 | 0.009 | -22 |
| 23-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | -23 |
| 24-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | -24 |
| 25-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -25 |
| 26-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -26 |
| 27-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -27 |
| 28-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -28 |
| 29-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -29 |
| 30-                                                                                                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -30 |
| 31-                                                                                                                   | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -31 |
| 32-                                                                                                                   | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -32 |
| 33-                                                                                                                   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -33 |
| 34-                                                                                                                   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -34 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1                                                                                                                     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |     |
| 19                                                                                                                    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |       |     |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .                                                                                                                     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 1 |
| .                                                                                                                     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 2 |
| .                                                                                                                     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 3 |
| 0.000                                                                                                                 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 4 |
| 0.000                                                                                                                 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 5 |
| 0.001                                                                                                                 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 6 |
| 0.001                                                                                                                 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 7 |
| 0.001                                                                                                                 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 8 |
| 0.001                                                                                                                 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | - 9 |
| 0.001                                                                                                                 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -10 |
| 0.001                                                                                                                 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11 |
| 0.001                                                                                                                 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -12 |



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -13 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -14 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16 |
| 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19 |
| 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20 |
| 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21 |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -24 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -26 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -27 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -28 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -29 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -30 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -31 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -32 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | -33 |
| 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | -34 |
| --    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |     |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.09065$  долей ПДК  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 7500.0$  м  
 ( X-столбец 16, Y-строка 20)  $Y_m = 7000.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 124 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.98 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2      Расч.год: 2025

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

Расшифровка\_обозначений

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

~~~~~

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

y=	6583:	6769:	6565:	6716:
x=	12952:	12970:	13085:	13112:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.00087 доли ПДК

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

~~~~~

-Если в строке  $S_{max} \leq 0.05$  ПДК, то фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

```

y= 10225: 10052: 9706: 9360: 9014: 8667: 8321: 7975: 7629: 7628: 7623: 7414: 7024:
6634: 6632:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:
11712: 11708:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 6593: 6234: 5876: 5517: 5515: 5420: 5181: 4941: 4715: 4315: 3915: 3515: 3115:
2715: 2315:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 11728: 11862: 11996: 12130: 12123: 12160: 12193: 12167: 12085: 11882: 11679: 11476: 11273:
11070: 10867:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:
723: 723:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:
7269: 7028:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

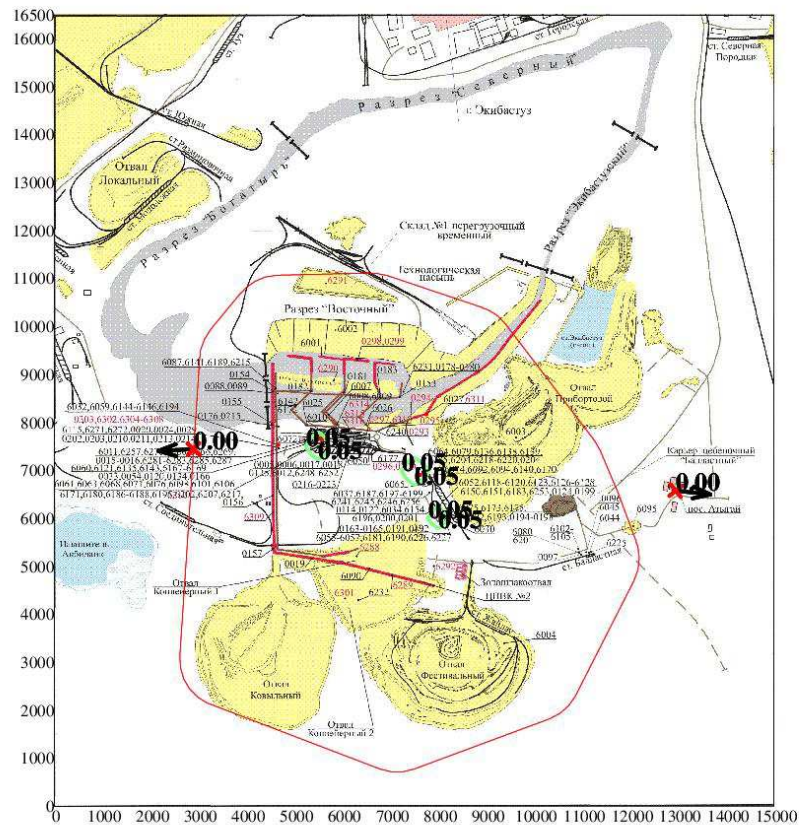
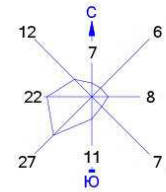
Координаты точки : X= 2904.0 м Y= 7450.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.00282 доли ПДК |
|                                     | 0.00002 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 87 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с  
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---     |
| 1                           | 000401 6032 | П   | 0.00039000 | 0.000829      | 29.4     | 29.4   | 2.1263518     |
| 2                           | 000401 6119 | П   | 0.00070000 | 0.000767      | 27.2     | 56.6   | 1.0960872     |
| 3                           | 000401 6075 | П   | 0.00008000 | 0.000297      | 10.5     | 67.1   | 3.7178915     |
| 4                           | 000401 6173 | П   | 0.00008000 | 0.000268      | 9.5      | 76.6   | 3.3550780     |
| 5                           | 000401 6030 | П   | 0.00054000 | 0.000202      | 7.1      | 83.8   | 0.373434395   |
| 6                           | 000401 6171 | П   | 0.00007000 | 0.000174      | 6.2      | 90.0   | 2.4926133     |
| 7                           | 000401 6107 | П   | 0.00004400 | 0.000164      | 5.8      | 95.8   | 3.7360654     |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.002703      | 95.8     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000118      | 4.2      |        |               |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Санитарно-защитные зоны, груп  
 Максим. значение концентрации  
 Расчётные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК  
 0.05 ПДК

0 1212 3636м.  
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 0.09065 ПДК достигается в точке  $x = 7500$   $y = 7000$   
 При опасном направлении  $124^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.98$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $15000$  м, высота  $16500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $31 \times 34$   
 Расчёт на 2026г.

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект : 0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вер.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                         | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F    | KP   | Ди |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|--------|-------|--------|---------|-----|-----|-----|------|------|----|
| Выброс                                                                      |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| Соб-П-Ис>--- --- --- --- --- --- градС --- --- --- --- гр.  --- --- --- --- |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| г/с                                                                         |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0005                                                                 | T   | 88.9 | 3.5  | 3.17  | 30.50  | 105.0 | 7826.0 | -5826.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 46.0503                                                                     |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0025                                                                 | T   | 2.5  | 0.25 | 1.83  | 0.0898 | 18.0  | 7792.0 | -6340.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 0.0003200                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0029                                                                 | T   | 25.0 | 0.20 | 15.92 | 0.5001 | 18.0  | 7792.0 | -6342.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 0.0198500                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0033                                                                 | T   | 18.0 | 0.55 | 1.89  | 0.4490 | 140.0 | 7790.0 | -6330.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 0.0561900                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0116                                                                 | T   | 3.0  | 0.20 | 15.92 | 0.5001 | 18.0  | 6250.0 | -8000.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 0.0216900                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0120                                                                 | T   | 3.0  | 0.20 | 6.37  | 0.2001 | 18.0  | 6245.0 | -8005.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 0.0190000                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0122                                                                 | T   | 15.0 | 0.30 | 21.93 | 1.55   | 18.0  | 6311.0 | -7962.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 0.0036900                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0124                                                                 | T   | 2.5  | 0.25 | 1.83  | 0.0898 | 18.0  | 6358.0 | -8075.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 0.0200000                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0163                                                                 | T   | 3.2  | 0.15 | 0.740 | 0.0131 | 160.0 | 7666.0 | -5626.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 0.0204500                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0164                                                                 | T   | 3.2  | 0.15 | 0.740 | 0.0131 | 160.0 | 7666.0 | -5626.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 0.0204500                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0165                                                                 | T   | 3.2  | 0.15 | 0.740 | 0.0131 | 160.0 | 6064.0 | -8575.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 0.0204500                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0166                                                                 | T   | 14.4 | 0.30 | 27.45 | 1.94   | 150.0 | 6064.0 | -8575.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 0.0000002                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0190                                                                 | T   | 4.5  | 0.12 | 0.880 | 0.0100 | 80.0  | 7592.0 | -5600.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 0.0013400                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0194                                                                 | T   | 7.0  | 0.16 | 2.92  | 0.0580 | 120.0 | 6011.0 | -8209.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 0.3086600                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0199                                                                 | T   | 14.0 | 0.60 | 1.89  | 0.5344 | 140.0 | 6318.0 | -8068.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 0.0561300                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0202                                                                 | T   | 13.2 | 0.18 | 15.72 | 0.4000 | 20.0  | 6260.0 | -7950.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 0.0001900                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0204                                                                 | T   | 3.9  | 0.50 | 1.78  | 0.3495 | 150.0 | 7560.0 | -5052.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 0.4673100                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0210                                                                 | T   | 17.0 | 0.30 | 0.570 | 0.0403 | 20.0  | 7560.0 | -5050.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 0.0216900                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0211                                                                 | T   | 15.0 | 0.25 | 0.810 | 0.0398 | 20.0  | 7550.0 | -5045.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 0.0001850                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 0212                                                                 | T   | 15.0 | 0.25 | 0.810 | 0.0398 | 20.0  | 7550.0 | -5047.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0    |    |
| 0.0180000                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 6042                                                                 | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6915.0 | -7626.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0  |
| 0.0055400                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 6043                                                                 | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6915.0 | -7625.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0  |
| 0.0200000                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 6056                                                                 | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6180.0 | -8086.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0  |
| 0.0200000                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 6060                                                                 | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6150.0 | -8085.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0  |
| 0.0180000                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 6061                                                                 | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6155.0 | -8084.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0  |
| 0.0200000                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 6063                                                                 | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6154.0 | -8084.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0  |
| 0.1747800                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 6064                                                                 | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6157.0 | -8087.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0  |
| 0.0198500                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 6065                                                                 | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6154.0 | -8087.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0  |
| 0.0216900                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 6071                                                                 | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6051.0 | -8081.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0  |
| 0.0216900                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 6076                                                                 | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 7680.0 | -5527.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0  |
| 0.0216900                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 6079                                                                 | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 7680.0 | -5527.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0  |
| 0.0180000                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 6080                                                                 | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 7680.0 | -5527.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0  |
| 0.0180000                                                                   |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |
| 000401 6107                                                                 | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 7680.0 | -5514.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0  |
| 4E-8                                                                        |     |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |      |      |    |

|                |      |     |        |         |      |      |   |     |      |   |
|----------------|------|-----|--------|---------|------|------|---|-----|------|---|
| 000401 6123 П1 | 3.0  | 0.0 | 7458.0 | -5575.0 | 1.0  | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0140000      |      |     |        |         |      |      |   |     |      |   |
| 000401 6127 П1 | 5.0  | 0.0 | 7458.0 | -5574.0 | 1.0  | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0198500      |      |     |        |         |      |      |   |     |      |   |
| 000401 6128 П1 | 5.0  | 0.0 | 7458.0 | -5574.0 | 1.0  | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0003200      |      |     |        |         |      |      |   |     |      |   |
| 000401 6130 П1 | 2.0  | 0.0 | 7560.0 | -5570.0 | 1.0  | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0180000      |      |     |        |         |      |      |   |     |      |   |
| 000401 6140 П1 | 2.0  | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0  | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0368500      |      |     |        |         |      |      |   |     |      |   |
| 000401 6141 П1 | 2.0  | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0  | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0180000      |      |     |        |         |      |      |   |     |      |   |
| 000401 6167 П1 | 14.0 | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0  | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0000300      |      |     |        |         |      |      |   |     |      |   |
| 000401 6168 П1 | 7.0  | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 11.0 | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0000004      |      |     |        |         |      |      |   |     |      |   |
| 000401 6177 П1 | 2.0  | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0  | 11.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0836300      |      |     |        |         |      |      |   |     |      |   |
| 000401 6227 П1 | 2.0  | 0.0 | 6156.0 | -8070.0 | 1.0  | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0180000      |      |     |        |         |      |      |   |     |      |   |
| 000401 6269 П1 | 2.0  | 0.0 | 6155.0 | -8070.0 | 1.0  | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.4280000      |      |     |        |         |      |      |   |     |      |   |
| 000401 6287 П1 | 2.0  | 0.0 | 6150.0 | -8050.0 | 1.0  | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0389000      |      |     |        |         |      |      |   |     |      |   |
| 000401 6288 П1 | 2.0  | 0.0 | 6150.0 | -8050.0 | 1.0  | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0212400      |      |     |        |         |      |      |   |     |      |   |
| 000401 6289 П1 | 2.0  | 0.0 | 6155.0 | -8020.0 | 1.0  | 1.0  | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0292400      |      |     |        |         |      |      |   |     |      |   |

4. Расчетные параметры  $C_m$ ,  $U_m$ ,  $X_m$ 

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

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

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

| Источники |             |            |      | Их расчетные параметры |            |              |
|-----------|-------------|------------|------|------------------------|------------|--------------|
| Номер     | Код         | М          | Тип  | $C_m$ ( $C_m^*$ )      | $U_m$      | $X_m$        |
| -п/п-     | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | -----[м]---- |
| 1         | 000401 0005 | 46.05030   | Т    | 0.021                  | 1.93       | 943.4        |
| 2         | 000401 0025 | 0.00032    | Т    | 0.001                  | 0.50       | 14.3         |
| 3         | 000401 0029 | 0.01985    | Т    | 0.000391               | 0.50       | 142.5        |
| 4         | 000401 0033 | 0.05619    | Т    | 0.004                  | 0.91       | 90.2         |
| 5         | 000401 0116 | 0.02169    | Т    | 0.012                  | 1.38       | 47.2         |
| 6         | 000401 0120 | 0.01900    | Т    | 0.046                  | 0.55       | 18.9         |
| 7         | 000401 0122 | 0.00369    | Т    | 0.000202               | 0.57       | 97.5         |
| 8         | 000401 0124 | 0.02000    | Т    | 0.085                  | 0.50       | 14.3         |
| 9         | 000401 0163 | 0.02045    | Т    | 0.173                  | 0.53       | 9.3          |
| 10        | 000401 0164 | 0.02045    | Т    | 0.173                  | 0.53       | 9.3          |
| 11        | 000401 0165 | 0.02045    | Т    | 0.173                  | 0.53       | 9.3          |
| 12        | 000401 0166 | 0.00000020 | Т    | 3.9606E-9              | 1.65       | 186.2        |
| 13        | 000401 0190 | 0.00134    | Т    | 0.006                  | 0.50       | 12.0         |
| 14        | 000401 0194 | 0.30866    | Т    | 0.311                  | 0.59       | 24.4         |
| 15        | 000401 0199 | 0.05613    | Т    | 0.005                  | 1.05       | 82.5         |
| 16        | 000401 0202 | 0.00019    | Т    | 0.0000166              | 0.50       | 75.2         |
| 17        | 000401 0204 | 0.46731    | Т    | 0.378                  | 1.44       | 35.2         |
| 18        | 000401 0210 | 0.02169    | Т    | 0.001                  | 0.50       | 96.9         |
| 19        | 000401 0211 | 0.00018    | Т    | 0.000012               | 0.50       | 85.5         |
| 20        | 000401 0212 | 0.01800    | Т    | 0.001                  | 0.50       | 85.5         |
| 21        | 000401 6042 | 0.00554    | П    | 0.040                  | 0.50       | 11.4         |
| 22        | 000401 6043 | 0.02000    | П    | 0.143                  | 0.50       | 11.4         |
| 23        | 000401 6056 | 0.02000    | П    | 0.143                  | 0.50       | 11.4         |
| 24        | 000401 6060 | 0.01800    | П    | 0.129                  | 0.50       | 11.4         |
| 25        | 000401 6061 | 0.02000    | П    | 0.143                  | 0.50       | 11.4         |
| 26        | 000401 6063 | 0.17478    | П    | 1.249                  | 0.50       | 11.4         |
| 27        | 000401 6064 | 0.01985    | П    | 0.142                  | 0.50       | 11.4         |
| 28        | 000401 6065 | 0.02169    | П    | 0.155                  | 0.50       | 11.4         |
| 29        | 000401 6071 | 0.02169    | П    | 0.155                  | 0.50       | 11.4         |
| 30        | 000401 6076 | 0.02169    | П    | 0.155                  | 0.50       | 11.4         |
| 31        | 000401 6079 | 0.01800    | П    | 0.129                  | 0.50       | 11.4         |
| 32        | 000401 6080 | 0.01800    | П    | 0.129                  | 0.50       | 11.4         |
| 33        | 000401 6107 | 0.00000004 | П    | 2.8573E-7              | 0.50       | 11.4         |
| 34        | 000401 6123 | 0.01400    | П    | 0.039                  | 0.50       | 17.1         |

[illegible]





y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=182)

$y = 14000$  : Y-строка 6  $C_{\max} = 0.005$  долей ПДК ( $x = 6000.0$ ; напр.ветра=182)

\_\_\_\_\_

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=177)

[illegible]

Cc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:  
0.028: 0.027: 0.026:

```
x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:

y = 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=177)

[illegible]

```
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:
0.031: 0.031: 0.030:
```

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

```
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
Cc : 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012:
```

y = 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=183)

[illegible]

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037:  
0.036: 0.035: 0.034:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003:  
Cc : 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
0.014: 0.013:

$y = 12000$  : Y-строка 10     $C_{\max} = 0.008$  долей ПДК ( $x = 6000.0$ ; напр.ветра=183)

[illegible]



```

-----
:
-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 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: 0.012:
Cc : 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.042: 0.046: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.066: 0.068: 0.069:
0.068: 0.065: 0.061:
~~~~~


x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.055: 0.050: 0.045: 0.039: 0.035: 0.031: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016:
0.015: 0.014:
~~~~~
-----
y= 10000 : Y-строка 14  Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=185)
-----
:
-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.063: 0.069: 0.074: 0.077: 0.081: 0.082:
0.081: 0.077: 0.071:
~~~~~


x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.063: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017:
0.016: 0.015:
~~~~~
-----
y= 9500 : Y-строка 15  Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=187)
-----
:
-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019:
0.019: 0.018: 0.016:
Cc : 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.072: 0.080: 0.086: 0.090: 0.095: 0.097:
0.096: 0.091: 0.082:
~~~~~


x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.072: 0.062: 0.054: 0.046: 0.040: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017:
0.016: 0.015:

```



-----

[illegible][illegible]

-----

[illegible]

KM : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : : : : : : : : : : : :  
: : :

-----



-----

[illegible]

Ки : : : : : : : 6177 : 6177 : 0204 : : : :  
: 0194 : 6287 :

-----

:

Ки : 6287 : 6287 : 0194 : 0005 : 0005 : 0194 : 0194 : : : : : :

~~~~~

-----

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:  
0.015: 0.020: 0.030:



Сс : 0.026: 0.030: 0.033: 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.063: 0.069: 0.074: 0.078: 0.079: 0.078:  
 0.075: 0.101: 0.151:  
 Фоп: 68 : 66 : 64 : 62 : 58 : 55 : 50 : 44 : 37 : 29 : 19 : 7 : 355 :  
 343 : 59 : 42 :  
 Уоп: 3.94 : 3.67 : 3.47 : 3.38 : 3.20 : 3.07 : 2.92 : 2.77 : 2.51 : 2.32 : 2.32 : 2.27 : 2.26 :  
 2.28 : 0.71 : 0.71 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 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: 0.009: 0.014:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 6269 : 6269 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.000: 0.004: 0.006:  
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6177 : 6177 : 6177 : 6177 :  
 6177 : 6063 : 6063 :  
 Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: : : :  
 : 0.002: 0.003:  
 Ки : : : : : : : 6177 : 6177 : 0204 : : : :  
 : 0194 : 0194 :

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

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.051: 0.046: 0.031: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Сс : 0.254: 0.230: 0.155: 0.105: 0.074: 0.055: 0.043: 0.035: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:  
 0.019: 0.018:  
 Фоп: 6 : 328 : 305 : 296 : 292 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :  
 281 : 281 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 0.74 : 1.09 : 1.73 : 2.38 : 3.02 : 3.65 : 3.60 : 6.82 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.025: 0.018: 0.010: 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.010: 0.010: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6063 : 0194 : 0005 : 0005 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 :  
 Ви : 0.002: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :  
 : :  
 Ки : 6287 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : : : : : :  
 : :

~~~~~

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=337)

-----

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qс : 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:  
 0.013: 0.015: 0.020:  
 Сс : 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.054: 0.059: 0.063: 0.066: 0.067: 0.066:  
 0.064: 0.074: 0.099:

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

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.023: 0.024: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Сс : 0.114: 0.119: 0.110: 0.091: 0.074: 0.060: 0.048: 0.040: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022:  
 0.021: 0.019:



Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.035: 0.037: 0.039: 0.039: 0.042: 0.043: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:  
 0.022: 0.020:

y= 3000 : Y-строка 28 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 3)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 0.007: 0.007: 0.007:  
 Cc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.035:  
 0.035: 0.034: 0.033:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:  
 0.022: 0.020:

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 3)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 0.006: 0.006: 0.006:  
 Cc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:  
 0.031: 0.030: 0.029:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023:  
 0.021: 0.019:

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 3)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 0.005: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:  
 0.027: 0.026: 0.026:

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022:
0.020: 0.018:
~~~~~

```

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 11500.0; напр.ветра=320)

```

-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
0.024: 0.024: 0.024:
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021:
0.019: 0.018:
~~~~~

```

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 12000.0; напр.ветра=320)

```

-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Cc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
0.018: 0.017:
~~~~~

```

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 12000.0; напр.ветра=322)

```

-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~

```



|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Координаты центра | : X= 7500 м; Y= 8250 м   |
| Длина и ширина    | : L= 15000 м; B= 16500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 500 м               |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                             | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-                                                                                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 1 |
| 2-                                                                                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 2 |
| 3-                                                                                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 3 |
| 4-                                                                                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 4 |
| 5-                                                                                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 5 |
| 6-                                                                                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | - 6 |
| 7-                                                                                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | - 7 |
| 8-                                                                                                                          | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | - 8 |
| 9-                                                                                                                          | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | - 9 |
| 10-                                                                                                                         | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -10 |
| 11-                                                                                                                         | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -11 |
| 12-                                                                                                                         | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | -12 |
| 13-                                                                                                                         | 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 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -13 |
| 14-                                                                                                                         | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | -14 |
| 15-                                                                                                                         | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | -15 |
| 16-                                                                                                                         | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.023 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | -16 |
| 17-                                                                                                                         | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.021 | 0.023 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | -17 |
| 18-                                                                                                                         | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.028 | 0.029 | 0.017 | 0.027 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | -18 |
| 19-                                                                                                                         | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.036 | 0.265 | 0.107 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | -19 |
| 20-                                                                                                                         | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.027 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.030 | 0.035 | 0.028 | -20 |
| 21-                                                                                                                         | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.023 | 0.053 | 0.136 | 0.067 | -21 |
| 22-                                                                                                                         | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.024 | 0.059 | 0.299 | 0.095 | -22 |
| 23-                                                                                                                         | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.020 | 0.030 | 0.051 | 0.046 | -23 |
| 24-                                                                                                                         | 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 | 0.013 | 0.015 | 0.020 | 0.023 | 0.024 | -24 |
| 25-                                                                                                                         | 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 | 0.011 | 0.010 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | -25 |
| 26-                                                                                                                         | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -26 |
| 27-                                                                                                                         | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -27 |
| 28-                                                                                                                         | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -28 |
| 29-                                                                                                                         | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -29 |
| 30-                                                                                                                         | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -30 |
| 31-                                                                                                                         | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -31 |
| 32-                                                                                                                         | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -32 |
| 33-                                                                                                                         | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -33 |
| 34-                                                                                                                         | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -34 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 19                                                                                                                          | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.003                                                                                                                       | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       |       |     |
| 0.003                                                                                                                       | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       |       |     |
| 0.003                                                                                                                       | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       |       |     |
| 0.004                                                                                                                       | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       |       |     |
| 0.004                                                                                                                       | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       |       |     |
| 0.004                                                                                                                       | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       |       |       |       |       |     |
| 0.005                                                                                                                       | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       |       |     |
| 0.005                                                                                                                       | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       |       |     |
| 0.006                                                                                                                       | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       |       |     |
| 0.006                                                                                                                       | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       |       |     |
| 0.007                                                                                                                       | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       |       |     |
| 0.008                                                                                                                       | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       |       |     |

```

0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-13
0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-14
0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-15
0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-16
0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-17
0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-18
0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-19
0.020 0.014 0.010 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-20
0.027 0.017 0.011 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-21
0.033 0.021 0.013 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |-22
0.031 0.021 0.015 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |-23
0.022 0.018 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-24
0.014 0.014 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-25
0.010 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-26
0.008 0.008 0.008 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-27
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-28
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |-29
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-30
0.005 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-31
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |-32
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-33
0.004 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-34
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.29899$  долей ПДК  
 $= 1.49496$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 8000.0$  м  
 ( X-столбец 17, Y-строка 22)  $Y_m = 6000.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 25 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 5.70 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

#### Расшифровка\_обозначений

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

~~~~~  
 | -Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 6583: 6769: 6565: 6716:

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

x= 12952: 12970: 13085: 13112:

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

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00444 долей ПДК |

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[illegible]



Сс : 0.053: 0.055: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.049: 0.046:  
0.046: 0.045:

y= 10225: 10052: 9706: 9360: 9014: 8667: 8321: 7975: 7629: 7628: 7623: 7414: 7024:  
6634: 6632:

x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:  
11712: 11708:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.006:  
Cc : 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029:  
0.029: 0.029:

y= 6593: 6234: 5876: 5517: 5515: 5420: 5181: 4941: 4715: 4315: 3915: 3515: 3115:  
2715: 2315:

x= 11728: 11862: 11996: 12130: 12123: 12160: 12193: 12167: 12085: 11882: 11679: 11476: 11273:  
11070: 10867:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007:  
0.006: 0.006:  
Cc : 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.038: 0.038: 0.036:  
0.032: 0.029:

y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:  
723: 723:

x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:  
7269: 7028:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004:  
Cc : 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:  
0.021: 0.021:

y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:

x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2904.0 м Y= 7450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01477 доли ПДК |  
| 0.07385 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 84 град.

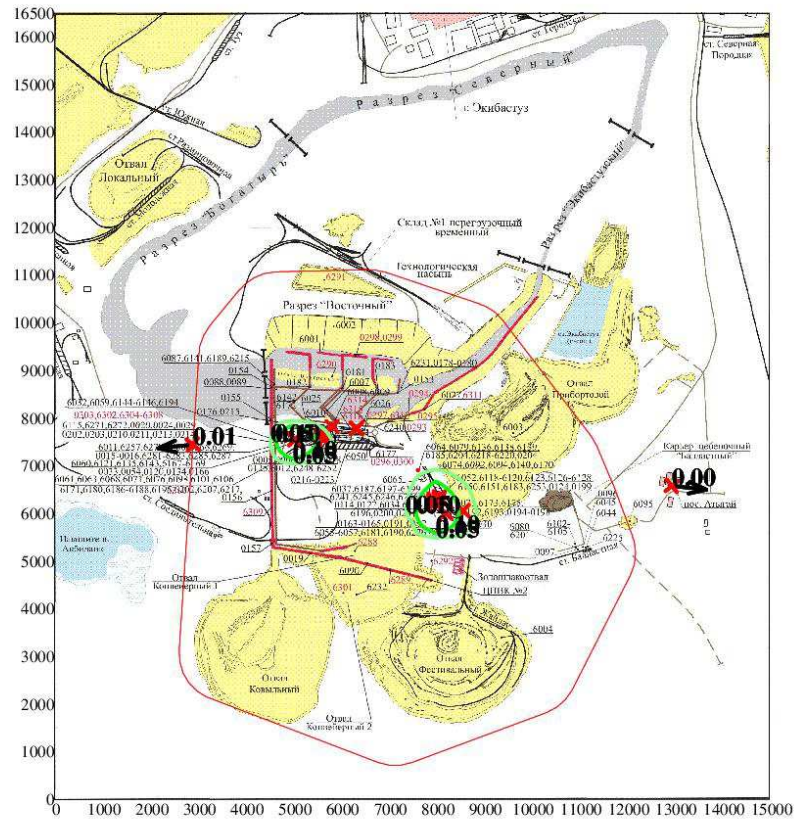
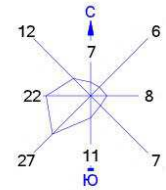
и скорости ветра 2.56 м/с

Всего источников: 47. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)---                   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М         |
| 1    | 000401 0005 | Т   | 46.0503                     | 0.011032    | 74.7     | 74.7   | 0.000239571   |
| 2    | 000401 0204 | Т   | 0.4673                      | 0.002015    | 13.6     | 88.3   | 0.004312102   |
| 3    | 000401 6177 | П   | 0.0836                      | 0.000424    | 2.9      | 91.2   | 0.005068372   |
| 4    | 000401 6140 | П   | 0.0369                      | 0.000241    | 1.6      | 92.8   | 0.006542368   |
| 5    | 000401 6076 | П   | 0.0217                      | 0.000148    | 1.0      | 93.8   | 0.006845061   |
| 6    | 000401 6079 | П   | 0.0180                      | 0.000123    | 0.8      | 94.7   | 0.006845061   |
| 7    | 000401 6080 | П   | 0.0180                      | 0.000123    | 0.8      | 95.5   | 0.006845061   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.014107    | 95.5     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000664    | 4.5      |        |               |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный". ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар. № 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Санитарно-защитные зоны, груп  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 — Расчётные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК  
 0.05 ПДК  
 0.10 ПДК

0 1212 3636м.  
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 0.2989928 ПДК достигается в точке  $x = 8000$   $y = 6000$   
 При опасном направлении  $25^\circ$  и опасной скорости ветра  $5.7$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $15000$  м, высота  $16500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $31 \times 34$   
 Расчет на 2026г.

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                             | Тип | H    | D    | W0    | V1     | T    | X1     | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|--------|------|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------|----|
| Выброс                                                                          |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| ~~г/с~~                                                                         |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0025                                                                     | T   | 2.5  | 0.25 | 1.83  | 0.0898 | 18.0 | 7792.0 | -6340.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000400                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0029                                                                     | T   | 25.0 | 0.20 | 15.92 | 0.5001 | 18.0 | 7792.0 | -6342.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0001800                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0116                                                                     | T   | 3.0  | 0.20 | 15.92 | 0.5001 | 18.0 | 6250.0 | -8000.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0003500                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0122                                                                     | T   | 15.0 | 0.30 | 21.93 | 1.55   | 18.0 | 6311.0 | -7962.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0003500                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0198                                                                     | T   | 5.0  | 0.20 | 1.50  | 0.0471 | 20.0 | 6010.0 | -8209.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0001600                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0210                                                                     | T   | 17.0 | 0.30 | 0.570 | 0.0403 | 20.0 | 7560.0 | -5050.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0003500                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0211                                                                     | T   | 15.0 | 0.25 | 0.810 | 0.0398 | 20.0 | 7550.0 | -5045.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0001800                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 0212                                                                     | T   | 15.0 | 0.25 | 0.810 | 0.0398 | 20.0 | 7550.0 | -5047.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0004200                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6042                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6915.0 | -7626.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0005300                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6043                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6915.0 | -7625.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0016700                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6060                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6150.0 | -8085.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000600                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6063                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6154.0 | -8084.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0014000                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6064                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6157.0 | -8087.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0001900                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6065                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6154.0 | -8087.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0003700                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6071                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6051.0 | -8081.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0003500                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6076                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 7680.0 | -5527.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0008500                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6080                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 7680.0 | -5527.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0003300                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6140                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0022400                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6141                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0001600                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6288                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6150.0 | -8050.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0042000                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6289                                                                     | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0  | 6155.0 | -8020.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0042000                                                                       |     |      |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |

## 4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

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

ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86) |             |            |      |                        |            |              |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|------------|--------------|--|
| Источники                                                                                                                                                   |             |            |      | Их расчетные параметры |            |              |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M          | Тип  | Cm (Cm`)               | Um         | Xm           |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | -----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                           | 000401 0025 | 0.00004000 | T    | 0.042                  | 0.50       | 14.3         |  |
| 2                                                                                                                                                           | 000401 0029 | 0.00018    | T    | 0.000886               | 0.50       | 142.5        |  |
| 3                                                                                                                                                           | 000401 0116 | 0.00035    | T    | 0.049                  | 1.38       | 47.2         |  |
| 4                                                                                                                                                           | 000401 0122 | 0.00035    | T    | 0.005                  | 0.57       | 97.5         |  |
| 5                                                                                                                                                           | 000401 0198 | 0.00016    | T    | 0.034                  | 0.50       | 28.5         |  |
| 6                                                                                                                                                           | 000401 0210 | 0.00035    | T    | 0.004                  | 0.50       | 96.9         |  |

## УПРЗА ЭРА v2.0

Фоновая концентрация не задана

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

## УПРЗА ЭРА v2.0

шаг сетки = 500.0

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

-Если в строке  $C_{\max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=178)

[illegible]

```
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
```

[illegible]

~~~~~  
----





Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
 0.006: 0.006: 0.006:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

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

~~~~~  
 ~~~~~

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=176)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:

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

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

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

~~~~~  
 ~~~~~

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=176)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
 0.007: 0.007: 0.007:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

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

~~~~~  
 ~~~~~

y= 12000 : Y-строка 10 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=175)

-----  
 :





y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 7000.0; напр.ветра=167)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011:
0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~


```

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=173)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~


```

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=172)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014:
0.015: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005:

```

[illegible]

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=171)

[illegible][illegible]

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=176)

[illegible][illegible]

$y = 8000$  : Y-строка 18     $\sigma_{\max} = 0.139$  долей ПДК ( $x = 5500.0$ ; напр.ветра=171)

[illegible]

```

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.008: 0.013: 0.032: 0.088: 0.045:
0.008: 0.010: 0.012:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
6289 : 6289 : 6289 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.014: 0.032: 0.013:
0.008: 0.010: 0.011:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 :
6288 : 6288 : 6288 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.013: 0.005:
0.005: 0.007: 0.007:
Ки : 6140 : 6140 : 6043 : 6043 : 6043 : 6043 : 6043 : 6289 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 :
6043 : 6043 : 6043 :

```

```

-----
-----
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.034: 0.031: 0.027: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп: 180 : 194 : 208 : 218 : 227 : 233 : 238 : 242 : 245 : 248 : 250 : 252 : 254 :
255 : 256 :
Uоп: 1.47 : 1.55 : 1.80 : 2.17 : 2.64 : 3.16 : 3.75 : 4.33 : 4.96 : 5.57 : 6.25 : 7.02 : 7.76 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :

```

```

-----
-----

```

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.269 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 25)

```

-----
-----

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.016: 0.027: 0.064: 0.269: 0.096:
0.032: 0.050: 0.070:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.005: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 88 : 86 : 84 : 74 : 25 : 290 :
129 : 140 : 162 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.54 : 6.86 : 6.15 : 1.78 : 1.10 : 0.68 : 9.00 : 5.40 : 9.00 :
1.72 : 1.25 : 0.93 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.009: 0.014: 0.039: 0.251: 0.064:
0.010: 0.014: 0.019:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
6289 : 6289 : 6043 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.005: 0.015: 0.018: 0.020:
0.010: 0.014: 0.018:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6141 : 6076 :
6288 : 6288 : 6289 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: : 0.008:
0.004: 0.011: 0.017:
Ки : 6043 : 6043 : 6043 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : : 6080 :
6043 : 6043 : 6288 :

```

```

-----
-----

```

----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.053: 0.049: 0.039: 0.029: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп: 181 : 199 : 215 : 227 : 236 : 241 : 246 : 249 : 252 : 254 : 255 : 257 : 258 :
259 : 260 :
Uоп: 0.78 : 0.89 : 1.21 : 1.66 : 2.21 : 2.79 : 3.43 : 4.05 : 4.70 : 5.32 : 6.09 : 6.90 : 7.62 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.020: 0.019: 0.015: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.015: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 7000 : Y-строка 20 Cmax= 0.275 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=124)

:

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.020: 0.031: 0.050: 0.037:
0.036: 0.055: 0.275:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.006:
Фоп: 94 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 67 : 57 : 40 : 5 : 326 :
118 : 127 : 124 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.40 : 6.68 : 5.99 : 5.32 : 1.26 : 0.71 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
1.36 : 0.79 : 4.60 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.008: 0.012: 0.019: 0.033: 0.024:
0.014: 0.020: 0.209:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
6289 : 6289 : 6043 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.008:
0.013: 0.020: 0.066:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 :
6288 : 6288 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003:
0.004: 0.006: :
Ки : 6043 : 6043 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 : 6080 :
6063 : 6063 : :
~~~~~
~~~~~

```

----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.098: 0.077: 0.056: 0.038: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп: 177 : 208 : 228 : 241 : 247 : 251 : 254 : 257 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 :
264 : 264 :
Uоп: 9.00 : 0.71 : 0.72 : 1.25 : 1.86 : 2.53 : 3.19 : 3.84 : 4.49 : 5.22 : 5.93 : 7.00 : 7.59 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :

```



[illegible]

y= 5500 : Y-строка 23    Cmax= 0.154 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 4)

[illegible]

[illegible]

$y = 5000$  : Y-строка 24     $C_{\max} = 0.066$  долей ПДК ( $x = 8000.0$ ; напр. ветра = 2)

[illegible]

```

~~~~~


x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.066: 0.063: 0.050: 0.036: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.007:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп: 2 : 338 : 320 : 309 : 301 : 296 : 292 : 290 : 287 : 286 : 284 : 283 : 282 :
281 : 281 :
Uоп: 0.71 : 0.73 : 1.01 : 1.51 : 2.08 : 2.68 : 3.33 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.024: 0.022: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
Ви : 0.024: 0.022: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

```


x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019:
0.024: 0.031: 0.037:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~


```

```


x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.041: 0.040: 0.034: 0.028: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.007:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

```


x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016:
0.019: 0.023: 0.026:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~
~~~~~


```







Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:  
 0.008: 0.008: 0.009:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:  
 Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=355)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
 0.007: 0.008: 0.008:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:  
 Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
 0.005: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=355)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:

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

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

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

~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8000.0 м Y= 6000.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.84433 доли ПДК |
|                                     |     | 0.01689 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 15 град.  
и скорости ветра 1.02 м/с  
Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |      |                             |              |          |        |               |
|-------------------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Mq)                      | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                 | 000401 6288 | П    | 0.0042                      | 0.394510     | 46.7     | 46.7   | 93.9308548    |
| 2                 | 000401 6289 | П    | 0.0042                      | 0.352793     | 41.8     | 88.5   | 83.9983978    |
| 3                 | 000401 6063 | П    | 0.0014                      | 0.064801     | 7.7      | 96.2   | 46.2861595    |
|                   |             |      | В сумме =                   | 0.812103     | 96.2     |        |               |
|                   |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.032225     | 3.8      |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |      |          |            |
|------------------------------------------|------|----------|------------|
| Координаты центра                        | : X= | 7500 м;  | Y= 8250 м  |
| Длина и ширина                           | : L= | 15000 м; | B= 16500 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= | 500 м    |            |

(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-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003  | - 1  |
| 2-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003  | - 2  |
| 3-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004  | - 3  |
| 4-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004  | - 4  |
| 5-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005  | - 5  |
| 6-  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005  | - 6  |
| 7-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006  | - 7  |
| 8-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007  | - 8  |
| 9-  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007  | - 9  |
| 10- | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008  | -10  |
| 11- | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009  | -11  |
| 12- | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009  | -12  |
| 13- | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011  | -13  |
| 14- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012  | -14  |
| 15- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 |        | -15  |
| 16- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 |        | -16  |
| 17- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.033 | 0.026 | 0.022 | 0.026 | 0.026 | 0.024 | 0.023 |        | -17  |
| 18- | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.018 | 0.027 | 0.067 | 0.139 | 0.067 | 0.027 | 0.036 | 0.039 | 0.034 | 0.031 |        | -18  |
| 19- | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.016 | 0.027 | 0.064 | 0.269 | 0.096 | 0.032 | 0.050 | 0.070 | 0.053 | 0.049 |        | -19  |
| 20- | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.013 | 0.020 | 0.031 | 0.050 | 0.037 | 0.036 | 0.055 | 0.275 | 0.098 | 0.077 |        | -20  |
| 21- | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.021 | 0.027 | 0.042 | 0.067 | 0.163 | 0.385 | 0.195 |        | -21  |
| 22- | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.028 | 0.043 | 0.070 | 0.206 | 0.844 | 0.275 |        | -22  |
| 23- | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.026 | 0.038 | 0.059 | 0.096 | 0.154 | 0.118 |        | -23  |
| 24- | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.031 | 0.044 | 0.058 | 0.066 | 0.063 |        | -24  |
| 25- | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.024 | 0.031 | 0.037 | 0.041 | 0.040 |        | -25  |
| 26- | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.026 | 0.027 | 0.027 |        | -26  |
| 27- | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 |        | -27  |
| 28- | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 |        | -28  |
| 29- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |        | -29  |
| 30- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |        | -30  |
| 31- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |        | -31  |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 32- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -32 |
| 33- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -33 |
| 34- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -34 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|     | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |     |
|     | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 1     |       |       |       |     |
|     | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 2     |       |       |       |     |
|     | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 3     |       |       |       |     |
|     | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -     | 4     |       |       |       |     |
|     | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -     | 5     |       |       |       |     |
|     | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -     | 6     |       |       |       |     |
|     | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -     | 7     |       |       |       |     |
|     | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -     | 8     |       |       |       |     |
|     | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -     | 9     |       |       |       |     |
|     | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -     | 10    |       |       |       |     |
|     | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -     | 11    |       |       |       |     |
|     | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -     | 12    |       |       |       |     |
|     | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -     | 13    |       |       |       |     |
|     | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -     | 14    |       |       |       |     |
|     | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -     | 15    |       |       |       |     |
|     | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -     | 16    |       |       |       |     |
|     | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -     | 17    |       |       |       |     |
|     | 0.027 | 0.023 | 0.019 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -     | 18    |       |       |       |     |
|     | 0.039 | 0.029 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -     | 19    |       |       |       |     |
|     | 0.056 | 0.038 | 0.026 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -     | 20    |       |       |       |     |
|     | 0.073 | 0.046 | 0.030 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -     | 21    |       |       |       |     |
|     | 0.080 | 0.049 | 0.031 | 0.022 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -     | 22    |       |       |       |     |
|     | 0.068 | 0.045 | 0.030 | 0.022 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -     | 23    |       |       |       |     |
|     | 0.050 | 0.036 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -     | 24    |       |       |       |     |
|     | 0.034 | 0.028 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -     | 25    |       |       |       |     |
|     | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -     | 26    |       |       |       |     |
|     | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -     | 27    |       |       |       |     |
|     | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -     | 28    |       |       |       |     |
|     | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -     | 29    |       |       |       |     |
|     | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | -     | 30    |       |       |       |     |
|     | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -     | 31    |       |       |       |     |
|     | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -     | 32    |       |       |       |     |
|     | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -     | 33    |       |       |       |     |
|     | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -     | 34    |       |       |       |     |
|     | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.84433$  долей ПДК  
 $= 0.01689$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 8000.0$  м  
 ( X-столбец 17, Y-строка 22)  $Y_m = 6000.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 15 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.02 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) )  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 4

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

~~~~~

-Если в строке  $S_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

|      |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 6583:  | 6769:  | 6565:  | 6716:  |
| x=   | 12952: | 12970: | 13085: | 13112: |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Результаты расчета в точке максимума      УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.00886 доли ПДК |
|                                     | 0.00018 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении **266** град.  
и скорости ветра **5.73** м/с  
Всего источников: **21**. В таблице заказано вкладчиков не более чем с **95%** вклада

| Вклады источников |                 |     |             |             |         |        |               |  |
|-------------------|-----------------|-----|-------------|-------------|---------|--------|---------------|--|
| Ном.              | Код             | Тип | Выброс      | Вклад       | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |  |
| ---               | <Об-П>-<Ис>     | --- | М- (Мг) --  | С[доли ПДК] | -----   | -----  | b=C/M         |  |
| 1                 | 000401 6288     | П   | 0.0042      | 0.003116    | 35.2    | 35.2   | 0.741837323   |  |
| 2                 | 000401 6289     | П   | 0.0042      | 0.003104    | 35.0    | 70.2   | 0.738946438   |  |
| 3                 | 000401 6063     | П   | 0.0014      | 0.001047    | 11.8    | 82.0   | 0.747839093   |  |
| 4                 | 000401 6043     | П   | 0.0017      | 0.000444    | 5.0     | 87.0   | 0.265653372   |  |
| 5                 | 000401 6065     | П   | 0.00037000  | 0.000277    | 3.1     | 90.1   | 0.748271286   |  |
| 6                 | 000401 6071     | П   | 0.00035000  | 0.000246    | 2.8     | 92.9   | 0.702890098   |  |
| 7                 | 000401 6064     | П   | 0.00019000  | 0.000142    | 1.6     | 94.5   | 0.749124348   |  |
| 8                 | 000401 6042     | П   | 0.00053000  | 0.000141    | 1.6     | 96.1   | 0.265728474   |  |
|                   |                 |     | В сумме =   | 0.008516    | 96.1    |        |               |  |
|                   | Суммарный вклад |     | остальных = | 0.000348    | 3.9     |        |               |  |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект : 0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вер.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 03.07.2025 9:50

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

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

~~~~~

-Если в строке **Сmax** < **0.05** ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

[illegible]



```

~~~~~
y=   781:   950:  1118:  1287:  1455:  1623:  1792:  1960:  2129:  2134:
-----
x=  6794:  6352:  5910:  5468:  5027:  4585:  4143:  3701:  3259:  3261:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10729.0 м Y= 8321.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.01326 доли ПДК |
|                                     | 0.00027 мг/м3        |

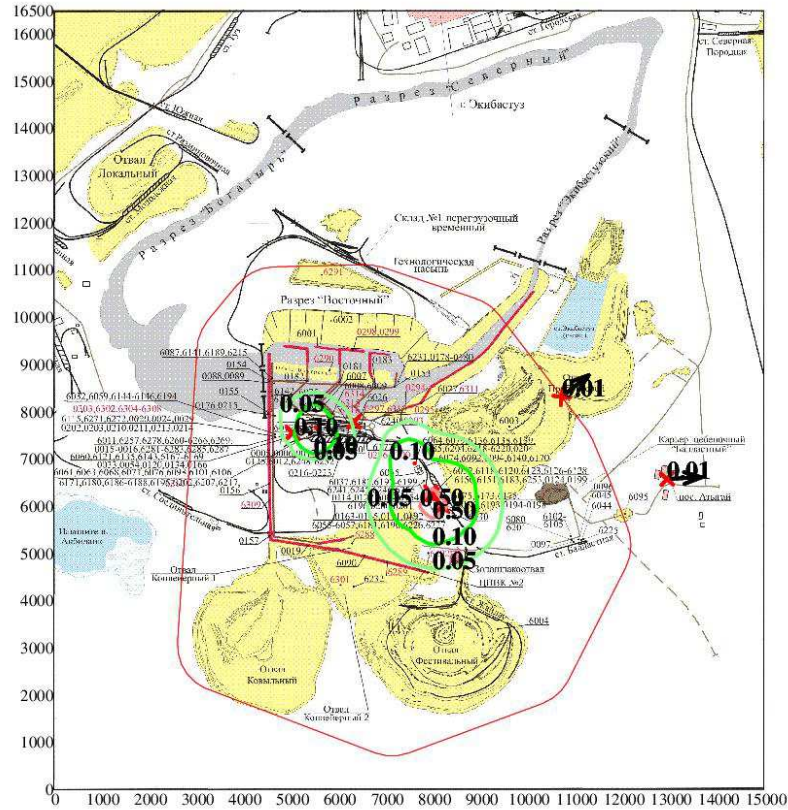
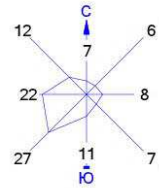
Достигается при опасном направлении 231 град.  
и скорости ветра 3.70 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)                      | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 000401 6288 | П   | 0.0042                      | 0.004978     | 37.5     | 37.5   | 1.1851478       |
| 2    | 000401 6289 | П   | 0.0042                      | 0.004939     | 37.2     | 74.8   | 1.1758854       |
| 3    | 000401 6063 | П   | 0.0014                      | 0.001673     | 12.6     | 87.4   | 1.1947749       |
| 4    | 000401 6065 | П   | 0.00037000                  | 0.000442     | 3.3      | 90.7   | 1.1953794       |
| 5    | 000401 6071 | П   | 0.00035000                  | 0.000396     | 3.0      | 93.7   | 1.1326312       |
| 6    | 000401 6064 | П   | 0.00019000                  | 0.000227     | 1.7      | 95.4   | 1.1964649       |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.012655     | 95.4     |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000605     | 4.6      |        |                 |



Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".П.ГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617 )



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, груп
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расчетные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК

- 0.05 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.50 ПДК

0 1212 3636м.  
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 0.844328 ПДК достигается в точке x= 8000 y= 6000  
 При опасном направлении 15° и опасной скорости ветра 1.02 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 31\*34  
 Расчет на 2026г.



|                                           |        |      |                    |   |           |      |      |
|-------------------------------------------|--------|------|--------------------|---|-----------|------|------|
| 7                                         | 000401 | 0212 | 0.00000100         | Т | 4.8658E-6 | 0.50 | 42.8 |
| 8                                         | 000401 | 6042 | 0.00058            | П | 0.311     | 0.50 | 5.7  |
| 9                                         | 000401 | 6043 | 0.00233            | П | 1.248     | 0.50 | 5.7  |
| 10                                        | 000401 | 6063 | 0.00111            | П | 0.595     | 0.50 | 5.7  |
| 11                                        | 000401 | 6064 | 0.00194            | П | 1.039     | 0.50 | 5.7  |
| 12                                        | 000401 | 6065 | 0.00194            | П | 1.039     | 0.50 | 5.7  |
| 13                                        | 000401 | 6071 | 0.00039            | П | 0.209     | 0.50 | 5.7  |
| 14                                        | 000401 | 6076 | 0.00067            | П | 0.359     | 0.50 | 5.7  |
| 15                                        | 000401 | 6080 | 0.00022            | П | 0.118     | 0.50 | 5.7  |
| 16                                        | 000401 | 6127 | 0.00019            | П | 0.012     | 0.50 | 14.3 |
| 17                                        | 000401 | 6140 | 0.00133            | П | 0.713     | 0.50 | 5.7  |
| 18                                        | 000401 | 6141 | 0.00011            | П | 0.059     | 0.50 | 5.7  |
| 19                                        | 000401 | 6288 | 0.00069            | П | 0.370     | 0.50 | 5.7  |
| 20                                        | 000401 | 6289 | 0.00069            | П | 0.370     | 0.50 | 5.7  |
| <hr/>                                     |        |      |                    |   |           |      |      |
| Суммарный Мq =                            |        |      | 0.01355 г/с        |   |           |      |      |
| Сумма См по всем источникам =             |        |      | 6.467790 долей ПДК |   |           |      |      |
| <hr/>                                     |        |      |                    |   |           |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |      | 0.50 м/с           |   |           |      |      |
| <hr/>                                     |        |      |                    |   |           |      |      |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0344 - фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция

фторид,

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0344 - фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция

фторид,

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250

размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500

шаг сетки = 500.0

## Расшифровка\_обозначений

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

-----

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

-----

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:

6500: 7000: 7500:

-----

-----

-----

-----

-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:

14500: 15000:

-----

-----

-----



Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=177)

-----  
 :  
 -----

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=177)

-----  
 :  
 -----

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=176)

-----  
 :  
 -----



[illegible]

y= 11000 : Y-строка 12    Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 7000.0; напр.ветра=169)

[illegible]

y= 10500 : Y-строка 13    Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 7000.0; напр.ветра=168)

[illegible]

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 7000.0; напр.ветра=166)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 7000.0; напр.ветра=164)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 7000.0; напр.ветра=161)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:  
0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:





y= 7000 : Y-строка 20 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=124)

[illegible][illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible]





```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

[illegible]

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=353)

```

:_____
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

```

[illegible]

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

[illegible]

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=354)

```

:-----
:_____
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

```

[illegible]

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

[illegible]

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=355)

```

:_____
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

```

[illegible]



[illegible]



[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.06563$  долей ПДК  
 $= 0.01313$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 8000.0$  м  
 ( X-столбец 17, Y-строка 22)  $Y_m = 6000.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 29 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция

фторид,

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

Расшифровка обозначений

~~~~~  
-Если в строке **Cmax** =< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

[illegible]



```

~~~~~
y=   781:   950:  1118:  1287:  1455:  1623:  1792:  1960:  2129:  2134:
-----
x=   6794:  6352:  5910:  5468:  5027:  4585:  4143:  3701:  3259:  3261:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10729.0 м Y= 8321.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.00030 доли ПДК |
|                                     | 0.00006 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 231 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)---                   | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 000401 6064 | П   | 0.0019                      | 0.000082     | 27.2     | 27.2   | 0.042416692     |
| 2    | 000401 6065 | П   | 0.0019                      | 0.000082     | 27.1     | 54.3   | 0.042356990     |
| 3    | 000401 6063 | П   | 0.0011                      | 0.000047     | 15.5     | 69.8   | 0.042318542     |
| 4    | 000401 6288 | П   | 0.00069000                  | 0.000029     | 9.5      | 79.3   | 0.041741934     |
| 5    | 000401 6289 | П   | 0.00069000                  | 0.000028     | 9.4      | 88.7   | 0.041221712     |
| 6    | 000401 6071 | П   | 0.00039000                  | 0.000015     | 5.1      | 93.7   | 0.039337620     |
| 7    | 000401 0116 | Т   | 0.00028000                  | 0.000007     | 2.3      | 96.0   | 0.024928534     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.000291     | 96.0     |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000012     | 4.0      |        |                 |

0 1212 3636м.  
Масштаб 1:121200

Макс концентрация 0.0656331 ПДК достигается в точке  $x = 8000$   $y = 6000$   
При опасном направлении  $29^\circ$  и опасной скорости ветра 9 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $31 \times 34$   
Расчёт на 2026г.

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип        | Н   | D   | Wo  | V1  | T     | X1     | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди  |
|----------------|------------|-----|-----|-----|-----|-------|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| Выброс         | <Об-П><Ис> | --- | --- | --- | м/с | градС | ---    | ---     | --- | --- | гр. | --- | ---  | --- |
| 000401 6037 П1 |            | 4.0 |     |     |     | 0.0   | 6915.0 | -7626.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.8100000      |            |     |     |     |     |       |        |         |     |     |     |     |      |     |

## 4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)  
 ПДКр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |             |      |                        |           |            |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------|------------------------|-----------|------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |             |      |                        |           |            |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |             |      | Их расчетные параметры |           |            |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М           | Тип  | Cm (Cm`)               | Um        | Xm         |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п><ис>  | -----       | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----[м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                           | 000401 6037 | 0.81000     | п    | 3.827                  | 0.50      | 22.8       |  |
| Суммарный Mq =                                                                                                                                              |             | 0.81000 г/с |      |                        |           |            |  |
| Сумма Cm по всем источникам =                                                                                                                               |             |             |      | 3.827010 долей ПДК     |           |            |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             |             |      | 0.50 м/с               |           |            |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250  
 размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500  
 шаг сетки = 500.0

| Расшифровка_обозначений                                           |  |
|-------------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                            |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                            |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                          |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                                 |  |
| ~~~~~                                                             |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются   |  |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                             |  |

[illegible]

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
QC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~
-----

```

```

x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----
:_____
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
-----
-----

```

[illegible]





```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=    8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=    8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
~~~~~

```

y= 12000 : Y-строка 10    Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

```
x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~
```

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=178)

```
x=      8000:   8500:   9000:   9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:  12500:  13000:  13500:  14000:
14500:  15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~
```

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=178)

```
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
QC : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
0.010: 0.011: 0.011:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013:
0.015: 0.016: 0.016:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=177)

```

:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
0.012: 0.013: 0.014:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016:
0.018: 0.020: 0.021:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Cc : 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=175)

```

:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013:
0.015: 0.020: 0.022:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019:
0.023: 0.029: 0.033:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.021: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Cc : 0.032: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=173)



```

~~~~~
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.201: 0.065: 0.029: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
Cc : 0.301: 0.098: 0.044: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003:
Фоп: 257 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
269 : 269 :
Uоп: 6.80 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.71 : 0.91 : 1.25 : 1.59 : 1.93 : 2.29 : 2.62 : 2.96 : 3.33 :
3.65 : 4.03 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 0.174 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 17)

```

:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.020:
0.037: 0.084: 0.174:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.030:
0.056: 0.126: 0.261:
Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 :
70 : 56 : 17 :
Uоп: 4.19 : 3.88 : 3.50 : 3.16 : 2.81 : 2.46 : 2.12 : 1.78 : 1.44 : 1.10 : 0.76 : 0.72 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 8.09 :
~~~~~
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.128: 0.055: 0.027: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
Cc : 0.192: 0.083: 0.041: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003:
Фоп: 318 : 295 : 287 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :
273 : 273 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.71 : 0.93 : 1.27 : 1.61 : 1.96 : 2.30 : 2.64 : 2.99 : 3.33 :
3.67 : 4.05 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 8)

```

:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.017:
0.027: 0.044: 0.060:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025:
0.040: 0.066: 0.090:
Фоп: 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 71 : 67 : 61 :
51 : 34 : 8 :
Uоп: 4.23 : 3.88 : 3.52 : 3.21 : 2.85 : 2.51 : 2.17 : 1.84 : 1.50 : 1.17 : 0.85 : 0.71 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.054: 0.034: 0.021: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
Cc : 0.080: 0.051: 0.031: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003:
Фоп: 338 : 316 : 304 : 296 : 291 : 288 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 278 : 278 :
278 : 277 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.99 : 1.33 : 1.67 : 2.01 : 2.34 : 2.68 : 3.03 : 3.39 :
3.69 : 4.04 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 5)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013:
0.017: 0.023: 0.028:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.020:
0.026: 0.035: 0.041:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Cc : 0.039: 0.031: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 4)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011:
0.013: 0.014: 0.016:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017:
0.019: 0.022: 0.024:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Cc : 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 3)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
0.011: 0.011: 0.012:

```

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Cc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
```

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 2)

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
0.013: 0.013: 0.014:

```

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
```

y= 3500 : Y-строка 27    Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 2)

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 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: 0.011: 0.011:

```

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
```

y= 3000 : Y-строка 28    Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 2)

[illegible]



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
0.008: 0.009: 0.009:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 2)

```

:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 1)

```

:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 1)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
-----
-----
x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 1)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
-----
-----
x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 1)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
-----
x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
~~~~~

```



|     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 9-  |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -     | 9   |
| 10- |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -10 |
| 11- |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -11 |
| 12- |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -12 |
| 13- |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -13 |
| 14- |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -14 |
| 15- |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | -15 |
| 16- |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | -16 |
| 17- |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.020 | 0.022 | 0.021 | 0.018 | -17 |
| 18- |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.023 | 0.035 | 0.045 | 0.041 | 0.029 | -18 |
| 19- |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.019 | 0.034 | 0.068 | 0.117 | 0.094 | 0.048 | -19 |
| 20- |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.011 | 0.014 | 0.021 | 0.042 | 0.108 | 0.752 | 0.201 | 0.065 | -20 |
| 21- |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.013 | 0.020 | 0.037 | 0.084 | 0.174 | 0.128 | 0.055 | -21 |
| 22- |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.017 | 0.027 | 0.044 | 0.060 | 0.054 | 0.034 | -22 |
| 23- |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.023 | 0.028 | 0.026 | 0.020 | -23 |
| 24- |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -24 |
| 25- |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | -25 |
| 26- |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -26 |
| 27- |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -27 |
| 28- |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -28 |
| 29- |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -29 |
| 30- |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -30 |
| 31- |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -31 |
| 32- |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -32 |
| 33- |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -33 |
| 34- |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -34 |

| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |   |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|---|
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |    |    |    |    |    |   |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    |    |    |    |    | - |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    |    |    |    |    | - |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |    |    |    |    |    | - |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.019 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.025 | 0.015 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.029 | 0.016 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.027 | 0.016 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.021 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |
| 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |    |    |    |    | - |

```

0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-26
0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-27
0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-28
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-29
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-30
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-31
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-32
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-33
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-34
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.75156$  долей ПДК  
 $= 1.12734$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 7500.0$  м  
 ( X-столбец 16, Y-строка 20)  $Y_m = 7000.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 124 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.98 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 4

```

 Расшифровка_обозначений
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 |~~~~~|~~~~~|
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 |~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 6583: 6769: 6565: 6716:
-----:-----:-----:-----:
x= 12952: 12970: 13085: 13112:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00362 доли ПДК |
                                         | 0.00543 мг/м3 |
                                         |~~~~~|

```

Достигается при опасном направлении 274 град.  
 и скорости ветра 2.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ           |             |      |              |              |          |        |                 |
|-----------------------------|-------------|------|--------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс       | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | ---M-(Mq)--- | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 000401 6037 | П    | 0.8100       | 0.003620     | 100.0    | 100.0  | 0.004469446     |
| В сумме =                   |             |      |              | 0.003620     | 100.0    |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |              | 0.000000     | 0.0      |        |                 |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

| Расшифровка_обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

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

~~~~~

```

y= 2134: 2154: 2280: 2451: 2658: 2889: 3129: 3609: 4090: 4570: 5050: 5530: 6010:
6490: 6970:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 3261: 3200: 2994: 2825: 2701: 2631: 2618: 2650: 2681: 2713: 2745: 2777: 2809:
2841: 2872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:
10947: 11038:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 2904: 2936: 2968: 3000: 3031: 3039: 3051: 3130: 3260: 3579: 3898: 3904: 3987:
4182: 4405:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.006:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 11073: 11085: 11096: 11108: 11120: 11113: 11117: 11068: 10933: 10798: 10664: 10529: 10394:
10387: 10353:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 4643: 5131: 5619: 6106: 6594: 6594: 6702: 6938: 7337: 7737: 8136: 8536: 8935:
8933: 9039:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
Сс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 10225: 10052: 9706: 9360: 9014: 8667: 8321: 7975: 7629: 7628: 7623: 7414: 7024:
6634: 6632:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:
11712: 11708:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Сс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 6593: 6234: 5876: 5517: 5515: 5420: 5181: 4941: 4715: 4315: 3915: 3515: 3115:
2715: 2315:

```

[illegible]

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 781:   | 950:   | 1118:  | 1287:  | 1455:  | 1623:  | 1792:  | 1960:  | 2129:  | 2134:  |
| x=   | 6794:  | 6352:  | 5910:  | 5468:  | 5027:  | 4585:  | 4143:  | 3701:  | 3259:  | 3261:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

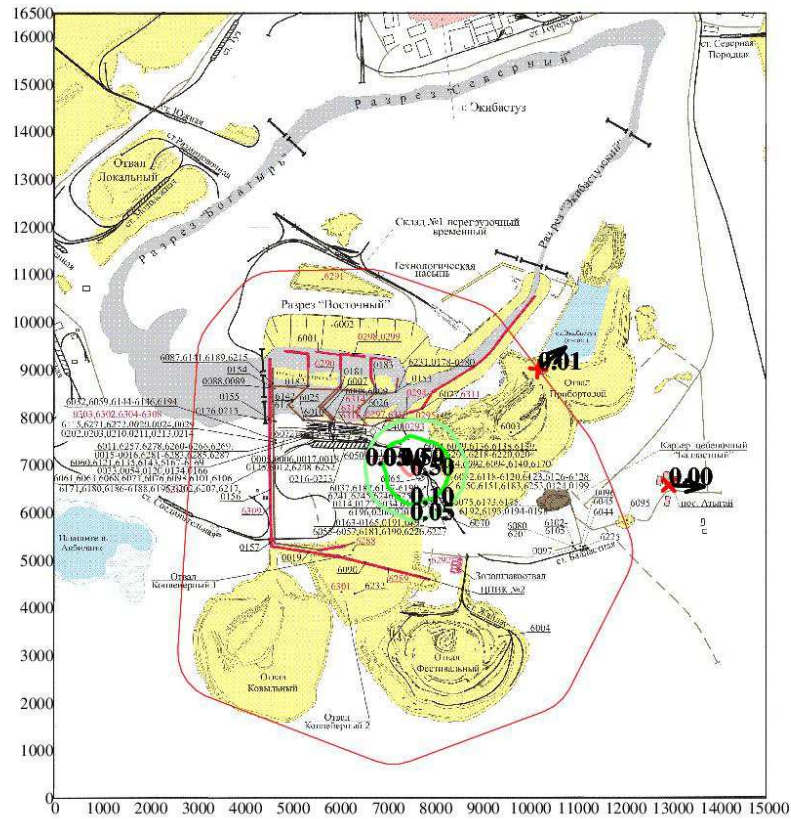
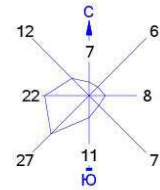
Координаты точки : X= 10202.0 м Y= 9014.0 м

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.00756 доли ПДК<br>0.01134 мг/м3 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|

Достигается при опасном направлении **231 град.**  
и скорости ветра **1.22 м/с**  
Всего источников: **1.** В таблице заказано вкладчиков не более чем с **95%** вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|-------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Mq)---                   | С[доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M----     |
| 1    | 000401 6037 | П    | 0.8100                      | 0.007558    | 100.0     | 100.0  | 0.009331446   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.007558    | 100.0     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000    | 0.0       |        |               |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный". ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар. № 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Санитарно-защитные зоны, груп  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 — Расчётные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК  
 0.05 ПДК  
 0.10 ПДК  
 0.50 ПДК

0 1212 3636м.  
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 0.7515606 ПДК достигается в точке  $x=7500$   $y=7000$   
 При опасном направлении  $124^\circ$  и опасной скорости ветра 0.98 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $31 \times 34$   
 Расчет на 2026г.



## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                           | Тип | H    | D    | Wo    | V1   | T     | X1     | Y1      | X2   | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|------|-------|--------|---------|------|-----|-----|-----|------|----|
| Выброс                                                                        |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 0166                                                                   | Т   | 14.4 | 0.30 | 27.45 | 1.94 | 150.0 | 6064.0 | -8575.0 |      |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000001                                                                     |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6107                                                                   | П1  | 2.0  |      |       |      | 0.0   | 7680.0 | -5514.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000030                                                                     |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6167                                                                   | П1  | 14.0 |      |       |      | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000300                                                                     |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6168                                                                   | П1  | 7.0  |      |       |      | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 11.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000100                                                                     |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)  
 ПДКр для примеси 0514 = 10.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                 |             |            |      |                        |            |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|------------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86) |             |            |      |                        |            |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |            |             |
| Источники                                                                                                                                                       |             |            |      | Их расчетные параметры |            |             |
| Номер                                                                                                                                                           | Код         | $M$        | Тип  | $C_m$ ( $C_m'$ )       | $U_m$      | $X_m$       |
| -п/п-                                                                                                                                                           | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                               | 000401 0166 | 0.00000010 | Т    | 9.901E-10              | 1.65       | 186.2       |
| 2                                                                                                                                                               | 000401 6107 | 0.00000300 | П    | 0.0000107              | 0.50       | 11.4        |
| 3                                                                                                                                                               | 000401 6167 | 0.00003000 | П    | 1.1431E-6              | 0.50       | 79.8        |
| 4                                                                                                                                                               | 000401 6168 | 0.00001000 | П    | 1.9203E-6              | 0.50       | 39.9        |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |            |             |
| Суммарный $M_q = 0.00004310$ г/с                                                                                                                                |             |            |      |                        |            |             |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = $0.000014$ долей ПДК                                                                                                           |             |            |      |                        |            |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |            |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = $0.50$ м/с                                                                                                            |             |            |      |                        |            |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |            |             |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК                                                                                                 |             |            |      |                        |            |             |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0516 - 2-Метилбута-1,3-диен (Изопрен, 2-Метилбутadiен-1,3) (351) )  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H    | D    | Wo    | V1   | T     | X1     | Y1      | X2   | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди  |
|-------------|-----|------|------|-------|------|-------|--------|---------|------|-----|-----|-----|------|-----|
| Выброс      |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |     |
| <Об-П><Ис>  | --- | ---  | ---  | ---   | ---  | ---   | ---    | ---     | ---  | --- | --- | --- | ---  | --- |
| 000401 0166 | Т   | 14.4 | 0.30 | 27.45 | 1.94 | 150.0 | 6064.0 | -8575.0 |      |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0000010   |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |     |
| 000401 6107 | П1  | 2.0  |      |       |      | 0.0   | 7680.0 | -5514.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0000010   |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |     |
| 000401 6167 | П1  | 14.0 |      |       |      | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0000300   |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |     |
| 000401 6168 | П1  | 7.0  |      |       |      | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 11.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0000020   |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |     |

## 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0516 - 2-Метилбута-1,3-диен (Изопрен, 2-Метилбутadiен-1,3) (351) )  
 ПДКр для примеси 0516 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |            |      |            |           |            |                        |     |   |     |          |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------|-----------|------------|------------------------|-----|---|-----|----------|----|----|
| Источники                                                                                                                                                   |             |            |      |            |           |            | Их расчетные параметры |     |   |     |          |    |    |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M          | Тип  | См (См`)   | Um        | Xm         | Номер                  | Код | M | Тип | См (См`) | Um | Xm |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п><ис>  | -----      | ---- | [доли ПДК] | -[м/с]--- | ----[м]--- |                        |     |   |     |          |    |    |
| 1                                                                                                                                                           | 000401 0166 | 0.00000100 | Т    | 1.9803E-7  | 1.65      | 186.2      |                        |     |   |     |          |    |    |
| 2                                                                                                                                                           | 000401 6107 | 0.00000100 | П    | 0.0000714  | 0.50      | 11.4       |                        |     |   |     |          |    |    |
| 3                                                                                                                                                           | 000401 6167 | 0.00003000 | П    | 0.0000229  | 0.50      | 79.8       |                        |     |   |     |          |    |    |
| 4                                                                                                                                                           | 000401 6168 | 0.00000200 | П    | 7.6813E-6  | 0.50      | 39.9       |                        |     |   |     |          |    |    |
| Суммарный Мq = 0.00003400 г/с                                                                                                                               |             |            |      |            |           |            |                        |     |   |     |          |    |    |
| Сумма См по всем источникам = 0.000102 долей ПДК                                                                                                            |             |            |      |            |           |            |                        |     |   |     |          |    |    |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |             |            |      |            |           |            |                        |     |   |     |          |    |    |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                |             |            |      |            |           |            |                        |     |   |     |          |    |    |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0516 - 2-Метилбута-1,3-диен (Изопрен, 2-Метилбутadiен-1,3) (351) )  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0516 - 2-Метилбута-1,3-диен (Изопрен, 2-Метилбутadiен-1,3) (351) )

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0516 - 2-Метилбута-1,3-диен (Изопрен, 2-Метилбутадиен-1,3) (351) )

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0516 - 2-Метилбута-1,3-диен (Изопрен, 2-Метилбутадиен-1,3) (351) )

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0516 - 2-Метилбута-1,3-диен (Изопрен, 2-Метилбутадиен-1,3) (351) )

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0521 - Пропен (Пропилен) (473)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                      | Тип | H    | D    | Wo    | V1   | T     | X1     | Y1      | X2   | Y2  | Alf | F   | КР     | Ди     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|------|-------|--------|---------|------|-----|-----|-----|--------|--------|
| Выброс                                                                   |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |        |        |
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |        |        |
| 000401 0166                                                              | Т   | 14.4 | 0.30 | 27.45 | 1.94 | 150.0 | 6064.0 | -8575.0 |      |     |     |     | 1.0    | 1.00 0 |
| 0.0000010                                                                |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |        |        |
| 000401 6107                                                              | П1  | 2.0  |      |       |      | 0.0   | 7680.0 | -5514.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 0 |        |
| 0.0000001                                                                |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |        |        |
| 000401 6167                                                              | П1  | 14.0 |      |       |      | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 0 |        |
| 0.0000100                                                                |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |        |        |
| 000401 6168                                                              | П1  | 7.0  |      |       |      | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 11.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 0 |        |
| 0.0000004                                                                |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |        |        |

## 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0521 - Пропен (Пропилен) (473)  
 ПДКр для примеси 0521 = 3.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                 |             |            |      |                        |        |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|--------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86) |             |            |      |                        |        |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |        |             |
| Источники                                                                                                                                                       |             |            |      | Их расчетные параметры |        |             |
| Номер                                                                                                                                                           | Код         | $M$        | Тип  | $C_m$ ( $C_m'$ )       | $U_m$  | $X_m$       |
| -п/п-                                                                                                                                                           | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с] | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                               | 000401 0166 | 0.00000100 | Т    | 3.3005E-8              | 1.65   | 186.2       |
| 2                                                                                                                                                               | 000401 6107 | 0.00000010 | П    | 1.1906E-6              | 0.50   | 11.4        |
| 3                                                                                                                                                               | 000401 6167 | 0.00001000 | П    | 1.2701E-6              | 0.50   | 79.8        |
| 4                                                                                                                                                               | 000401 6168 | 0.00000040 | П    | 2.5604E-7              | 0.50   | 39.9        |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |        |             |
| Суммарный $M_q = 0.00001150$ г/с                                                                                                                                |             |            |      |                        |        |             |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.000003 долей ПДК                                                                                                             |             |            |      |                        |        |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |        |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с                                                                                                              |             |            |      |                        |        |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |        |             |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК                                                                                                 |             |            |      |                        |        |             |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0521 - Пропен (Пропилен) (473)  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0521 - Пропен (Пропилен) (473)

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0521 - Пропен (Пропилен) (473)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0521 - Пропен (Пропилен) (473)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0521 - Пропен (Пропилен) (473)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0526 - Этен (Этилен) (669)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                      | Тип | H    | D    | W0    | V1   | T     | X1     | Y1      | X2   | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|------|-------|--------|---------|------|-----|-----|-----|------|----|
| Выброс                                                                   |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 0166                                                              | Т   | 14.4 | 0.30 | 27.45 | 1.94 | 150.0 | 6064.0 | -8575.0 |      |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000010                                                                |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6107                                                              | П1  | 2.0  |      |       |      | 0.0   | 7680.0 | -5514.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000060                                                                |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6167                                                              | П1  | 14.0 |      |       |      | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000100                                                                |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6168                                                              | П1  | 7.0  |      |       |      | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 11.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000200                                                                |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0526 - Этен (Этилен) (669)

ПДКр для примеси 0526 = 3.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                 |             |            |      |                        |           |            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|-----------|------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86) |             |            |      |                        |           |            |  |
|                                                                                                                                                                 |             |            |      |                        |           |            |  |
| Источники                                                                                                                                                       |             |            |      | Их расчетные параметры |           |            |  |
| Номер                                                                                                                                                           | Код         | $M$        | Тип  | $C_m$ ( $C_m'$ )       | $U_m$     | $X_m$      |  |
| -п/п-                                                                                                                                                           | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----[м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                               | 000401 0166 | 0.00000100 | Т    | 3.3005E-8              | 1.65      | 186.2      |  |
| 2                                                                                                                                                               | 000401 6107 | 0.00000600 | П    | 0.0000714              | 0.50      | 11.4       |  |
| 3                                                                                                                                                               | 000401 6167 | 0.00001000 | П    | 1.2701E-6              | 0.50      | 79.8       |  |
| 4                                                                                                                                                               | 000401 6168 | 0.00002000 | П    | 0.0000128              | 0.50      | 39.9       |  |
|                                                                                                                                                                 |             |            |      |                        |           |            |  |
| Суммарный $M_q = 0.00003700$ г/с                                                                                                                                |             |            |      |                        |           |            |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.000086 долей ПДК                                                                                                             |             |            |      |                        |           |            |  |
|                                                                                                                                                                 |             |            |      |                        |           |            |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                              |             |            |      |                        |           |            |  |
|                                                                                                                                                                 |             |            |      |                        |           |            |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК                                                                                                 |             |            |      |                        |           |            |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0526 - Этен (Этилен) (669)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0526 - Этен (Этилен) (669)

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0526 - Этен (Этилен) (669)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0526 - Этен (Этилен) (669)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0526 - Этен (Этилен) (669)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК



## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0602 - Бензол (64)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип        | H   | D   | Wo  | V1  | T   | X1     | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди  |
|----------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| Выброс         | <Об-П><Ис> | --- | --- | --- | --- | --- | ---    | ---     | --- | --- | --- | --- | ---  | --- |
| 000401 6037 П1 |            | 4.0 |     |     |     | 0.0 | 6915.0 | -7626.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.6480000      |            |     |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |

## 4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0602 - Бензол (64)  
 ПДКр для примеси 0602 = 0.30000001 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |           |       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|-----------|-------|--------|
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |      | Их расчетные параметры |           |       |        |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M       | Тип  | Cm (Cm`)               | Um        | Xm    |        |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----- | [м]--- |
| 1                                                                                                                                                           | 000401 6037 | 0.64800 | П    | 15.308                 | 0.50      |       | 22.8   |
| Суммарный Mq = 0.64800 г/с                                                                                                                                  |             |         |      |                        |           |       |        |
| Сумма Cm по всем источникам = 15.308042 долей ПДК                                                                                                           |             |         |      |                        |           |       |        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |             |         |      |                        |           |       |        |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0602 - Бензол (64)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0602 - Бензол (64)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250  
 размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500  
 шаг сетки = 500.0

## Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
 -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются
 ~~~~~

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

```

-----
:
-----
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
-----

```

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

```

-----
:
-----
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
-----

```

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

```

-----
:
-----
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
0.013: 0.013: 0.014:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~

```



Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.007:

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

Qc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
0.008: 0.008:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.002:

y = 10500 : Y-строка 13    Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=178)

[illegible]

```
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023:
0.025: 0.026: 0.027:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
0.007: 0.008: 0.008:
```

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

Qc : 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
0.009: 0.008:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.002:

y = 10000 : Y-строка 14    Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=178)

[illegible]

```
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028:
0.031: 0.033: 0.034:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
0.009: 0.010: 0.010:
```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

Qc : 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
0.009: 0.008:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003:

$y = 9500$  : Y-строка 15     $C_{\max} = 0.044$  долей ПДК ( $x = 7500.0$ ; напр.ветра=177)

[illegible]



```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.085: 0.070: 0.055: 0.046: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
0.010: 0.009:
Cc : 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Фоп: 193 : 209 : 221 : 230 : 236 : 241 : 245 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 :
257 : 258 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.90 : 1.19 : 1.49 : 1.81 : 2.12 : 2.45 : 2.78 : 3.13 : 3.45 :
3.77 : 4.13 :
~~~~~

```

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.180 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=173)

```

-----:
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.039: 0.048: 0.061:
0.092: 0.139: 0.180:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.018:
0.028: 0.042: 0.054:
Фоп: 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 109 : 112 : 117 : 124 :
134 : 150 : 173 :
Uоп: 4.23 : 3.91 : 3.56 : 3.20 : 2.87 : 2.53 : 2.19 : 1.87 : 1.53 : 1.21 : 0.89 : 0.71 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.165: 0.115: 0.074: 0.053: 0.043: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
0.010: 0.009:
Cc : 0.050: 0.034: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Фоп: 199 : 219 : 232 : 240 : 245 : 249 : 252 : 254 : 256 : 257 : 259 : 260 : 260 :
261 : 262 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.73 : 1.04 : 1.37 : 1.70 : 2.02 : 2.36 : 2.70 : 3.05 : 3.37 :
3.71 : 4.04 :
~~~~~

```

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.468 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=168)

```

-----:
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.042: 0.052: 0.076:
0.135: 0.272: 0.468:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.023:
0.041: 0.082: 0.140:
Фоп: 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 101 : 103 : 105 : 110 :
117 : 133 : 168 :
Uоп: 4.19 : 3.86 : 3.52 : 3.24 : 2.82 : 2.48 : 2.13 : 1.79 : 1.46 : 1.12 : 0.78 : 0.72 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.377: 0.193: 0.101: 0.060: 0.046: 0.037: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011:
0.010: 0.009:
Cc : 0.113: 0.058: 0.030: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:

```



$\Phi_{\text{оп}}$ : 213 : 236 : 247 : 253 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 :  
 265 : 265 :  
 $U_{\text{оп}}$ : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.71 : 0.95 : 1.28 : 1.63 : 1.96 : 2.31 : 2.64 : 3.02 : 3.33 :  
 3.67 : 4.04 :

$y = 7000$  : Y-строка 20     $C_{\max} = 3.006$  долей ПДК ( $x = 7500.0$ ; напр.ветра=124)

[illegible][illegible]

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

|                 |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc              | : | 0.803: | 0.261: | 0.117: | 0.065: | 0.048: | 0.038: | 0.029: | 0.024: | 0.019: | 0.017: | 0.014: | 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.009: |
| Cc              | : | 0.241: | 0.078: | 0.035: | 0.020: | 0.014: | 0.011: | 0.009: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Φ <sub>0Π</sub> | : | 257    | :      | 264    | :      | 266    | :      | 267    | :      | 268    | :      | 268    | :      | 269    | :      | 269    |
|                 | : | 269    | :      | 269    | :      | 269    | :      | 269    | :      | 269    | :      | 269    | :      | 269    | :      | 269    |
| U <sub>0Π</sub> | : | 6.80   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 0.71   | :      | 0.91   | :      | 1.25   | :      | 1.59   |
|                 | : | 3.65   | :      | 4.03   | :      |        | :      |        | :      | 1.93   | :      | 2.29   | :      | 2.62   | :      | 2.96   |
|                 | : |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      | 3.33   | :      |        | :      |        | :      |        |

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 0.695 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 17)

```
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
```

[illegible]

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

[illegible]

$y = 6000$  : Y-строка 22  $C_{max} = 0.240$  долей ПДК ( $x = 7500.0$ ; напр.ветра = 8)



Qc : 0.037; 0.035; 0.032; 0.028; 0.025; 0.022; 0.019; 0.017; 0.015; 0.013; 0.012; 0.011; 0.010;  
0.009; 0.008;

```
CC : 0.011: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
```

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 2)

[illegible]

QC : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025:  
0.027: 0.028: 0.029:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:  
0.008: 0.008: 0.009:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

QC : 0.029: 0.027: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:  
0.009: 0.008;

Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

y= 3000 : Y-строка 28    Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 2)

[illegible]

QC : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020:  
0.022: 0.023: 0.023:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
0.007: 0.007: 0.007:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

QC : 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
0.008: 0.008:

Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 2)

[illegible]

QC : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017:  
0.018: 0.019: 0.019:

Cc : 0.002; 0.002; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.004; 0.004; 0.004; 0.005; 0.005; 0.005;  
0.005; 0.006; 0.006;

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:



-----



[illegible]

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 104

.....

-----

~~~~~

-----

The following table shows the results of the regression analysis for the dependent variable "Perceived Organizational Support" (POS). The independent variables are "Organizational Commitment" (OC) and "Organizational Identification" (OI). The table includes the unstandardized coefficients (B), standardized coefficients (Beta), t-statistics, and p-values for each variable.

| Variable  | B     | Beta  | t     | p     |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Intercept | 1.234 |       | 1.234 | 0.234 |
| OC        | 0.456 | 0.345 | 1.234 | 0.234 |
| OI        | 0.789 | 0.567 | 1.234 | 0.234 |
| Error     |       |       |       | 0.234 |

— — — —

-----

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 3.00624 доли ПДК<br>0.90187 мг/м3 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|

Достигается при опасном направлении 124 град.  
и скорости ветра 0.98 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. % | Коеф. влияния |
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M----     |
| 1                           | 000401 6037 | П   | 0.6480    | 3.006243    | 100.0    | 100.0  | 4.6392632     |
| В сумме =                   |             |     |           | 3.006243    | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |           | 0.000000    | 0.0      |        |               |

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0602 - Бензол (64)

| Параметры расчетного прямоугольника_No 1 |      |          |            |
|------------------------------------------|------|----------|------------|
| Координаты центра                        | : X= | 7500 м;  | Y= 8250 м  |
| Длина и ширина                           | : L= | 15000 м; | B= 16500 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= | 500 м    |            |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-                                                                                                                    | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | - 1 |
| 2-                                                                                                                    | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | - 2 |
| 3-                                                                                                                    | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | - 3 |
| 4-                                                                                                                    | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | - 4 |
| 5-                                                                                                                    | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | - 5 |
| 6-                                                                                                                    | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | - 6 |
| 7-                                                                                                                    | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | - 7 |
| 8-                                                                                                                    | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | - 8 |
| 9-                                                                                                                    | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | - 9 |
| 10-                                                                                                                   | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | -10 |
| 11-                                                                                                                   | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | -11 |
| 12-                                                                                                                   | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | -12 |
| 13-                                                                                                                   | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | -13 |
| 14-                                                                                                                   | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.032 | -14 |
| 15-                                                                                                                   | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.035 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | -15 |
| 16-                                                                                                                   | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.036 | 0.043 | 0.048 | 0.053 | 0.055 | 0.054 | 0.051 | -16 |
| 17-                                                                                                                   | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.028 | 0.034 | 0.042 | 0.050 | 0.061 | 0.078 | 0.089 | 0.085 | 0.070 | -17 |
| 18-                                                                                                                   | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.030 | 0.039 | 0.048 | 0.061 | 0.092 | 0.139 | 0.180 | 0.165 | 0.115 | -18 |
| 19-                                                                                                                   | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.026 | 0.032 | 0.042 | 0.052 | 0.076 | 0.135 | 0.272 | 0.468 | 0.377 | 0.193 | -19 |
| 20-                                                                                                                   | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.026 | 0.033 | 0.043 | 0.054 | 0.085 | 0.170 | 0.433 | 3.006 | 0.803 | 0.261 | -20 |
| 21-                                                                                                                   | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.026 | 0.033 | 0.042 | 0.053 | 0.081 | 0.150 | 0.335 | 0.695 | 0.513 | 0.222 | -21 |
| 22-                                                                                                                   | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.021 | 0.025 | 0.031 | 0.040 | 0.049 | 0.066 | 0.106 | 0.175 | 0.240 | 0.214 | 0.136 | -22 |
| 23-                                                                                                                   | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.029 | 0.036 | 0.044 | 0.053 | 0.070 | 0.094 | 0.110 | 0.104 | 0.082 | -23 |
| 24-                                                                                                                   | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.038 | 0.045 | 0.052 | 0.058 | 0.063 | 0.061 | 0.055 | -24 |
| 25-                                                                                                                   | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.037 | 0.042 | 0.045 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | -25 |
| 26-                                                                                                                   | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.035 | -26 |
| 27-                                                                                                                   | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.027 | -27 |
| 28-                                                                                                                   | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | -28 |
| 29-                                                                                                                   | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | -29 |
| 30-                                                                                                                   | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | -30 |
| 31-                                                                                                                   | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | -31 |
| 32-                                                                                                                   | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.012 | -32 |
| 33-                                                                                                                   | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | -33 |
| 34-                                                                                                                   | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -34 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|                                                                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|                                                                                                                       | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |     |

```

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 | - 1
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 | - 2
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 | - 3
0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 | - 4
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 | - 5
0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 | - 6
0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 | - 7
0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 | - 8
0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 | - 9
0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 | -10
0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 | -11
0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 | -12
0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 | -13
0.029 0.026 0.023 0.021 0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 | -14
0.037 0.032 0.028 0.024 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 | -15
0.045 0.039 0.033 0.027 0.023 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 | -16
0.055 0.046 0.038 0.031 0.025 0.021 0.018 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 | -17
0.074 0.053 0.043 0.034 0.027 0.022 0.019 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 | -18
0.101 0.060 0.046 0.037 0.029 0.023 0.019 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 | -19
0.117 0.065 0.048 0.038 0.029 0.024 0.019 0.017 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 | -20
0.108 0.063 0.047 0.037 0.029 0.023 0.019 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 | -21
0.083 0.055 0.044 0.035 0.028 0.023 0.019 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 | -22
0.060 0.049 0.040 0.032 0.026 0.021 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 | -23
0.048 0.042 0.035 0.028 0.024 0.020 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 | -24
0.040 0.035 0.029 0.025 0.021 0.018 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.009 | -25
0.032 0.028 0.025 0.022 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 | -26
0.026 0.023 0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 | -27
0.021 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 | -28
0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 | -29
0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 | -30
0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 | -31
0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 | -32
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 | -33
0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 | -34
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 3.00624$  долей ПДК  
 $= 0.90187$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 7500.0$  м  
 ( X-столбец 16, Y-строка 20)  $Y_m = 7000.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 124 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.98 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0602 - Бензол (64)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

#### Расшифровка\_обозначений

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Qс - суммарная концентрация | [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация | [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра | [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра | [ м/с ]       |

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|



```
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015: 0.015:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
```

```

y= 11073: 11085: 11096: 11108: 11120: 11113: 11117: 11068: 10933: 10798: 10664: 10529: 10394:
10387: 10353:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 4643: 5131: 5619: 6106: 6594: 6594: 6702: 6938: 7337: 7737: 8136: 8536: 8935:
8933: 9039:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:
0.025: 0.025:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:
~~~~~

y= 10225: 10052: 9706: 9360: 9014: 8667: 8321: 7975: 7629: 7628: 7623: 7414: 7024:
6634: 6632:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:
11712: 11708:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.026: 0.026: 0.028: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023:
0.022: 0.022:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
~~~~~

y= 6593: 6234: 5876: 5517: 5515: 5420: 5181: 4941: 4715: 4315: 3915: 3515: 3115:
2715: 2315:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 11728: 11862: 11996: 12130: 12123: 12160: 12193: 12167: 12085: 11882: 11679: 11476: 11273:
11070: 10867:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
0.014: 0.013:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~

y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:
723: 723:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:
7269: 7028:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
~~~~~

y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10202.0 м Y= 9014.0 м

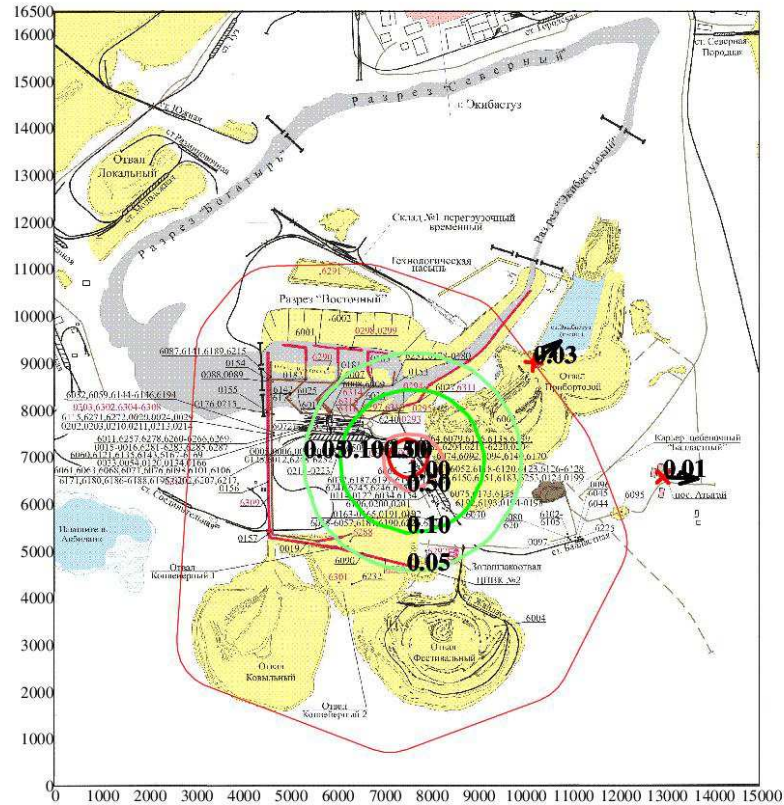
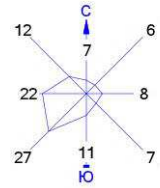
|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.03023 доли ПДК |
|                                     | 0.00907 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 231 град.  
и скорости ветра 1.22 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. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000401 6037 | П   | 0.6480                      | 0.030234 | 100.0    | 100.0  | 0.046657227   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.030234 | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный". ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар. № 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 0602 Бензол (64)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Санитарно-защитные зоны, груп  
 Максим. значение концентрации  
 Расчётные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК  
 0.05 ПДК  
 0.10 ПДК  
 0.50 ПДК  
 1.00 ПДК

0 1212 3636м.  
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 3.0062425 ПДК достигается в точке  $x = 7500$   $y = 7000$   
 При опасном направлении 124° и опасной скорости ветра 0.98 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 31\*34  
 Расчет на 2026г.

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0605 - Дивинилбензол технический /по этилстиролу/ (188)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                           | Тип | H    | D    | Wo    | V1   | T     | X1     | Y1      | X2   | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|------|-------|--------|---------|------|-----|-----|-----|------|----|
| Выброс                                                                        |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 0166                                                                   | Т   | 14.4 | 0.30 | 27.45 | 1.94 | 150.0 | 6064.0 | -8575.0 |      |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000010                                                                     |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6107                                                                   | П1  | 2.0  |      |       |      | 0.0   | 7680.0 | -5514.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000010                                                                     |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6167                                                                   | П1  | 14.0 |      |       |      | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000300                                                                     |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6168                                                                   | П1  | 7.0  |      |       |      | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 11.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000020                                                                     |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |

## 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0605 - Дивинилбензол технический /по этилстиролу/ (188)  
 ПДКр для примеси 0605 = 0.01 мг/м3

|                                                                                                                                                                 |             |            |      |                        |            |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|------------|--------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86) |             |            |      |                        |            |              |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |            |              |
| Источники                                                                                                                                                       |             |            |      | Их расчетные параметры |            |              |
| Номер                                                                                                                                                           | Код         | $M$        | Тип  | $C_m$ ( $C_m'$ )       | $U_m$      | $X_m$        |
| -п/п-                                                                                                                                                           | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | -----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                               | 000401 0166 | 0.00000100 | Т    | 0.0000099              | 1.65       | 186.2        |
| 2                                                                                                                                                               | 000401 6107 | 0.00000100 | П    | 0.004                  | 0.50       | 11.4         |
| 3                                                                                                                                                               | 000401 6167 | 0.00003000 | П    | 0.001                  | 0.50       | 79.8         |
| 4                                                                                                                                                               | 000401 6168 | 0.00000200 | П    | 0.000384               | 0.50       | 39.9         |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |            |              |
| Суммарный $M_q = 0.00003400$ г/с                                                                                                                                |             |            |      |                        |            |              |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.005109 долей ПДК                                                                                                             |             |            |      |                        |            |              |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |            |              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                              |             |            |      |                        |            |              |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |            |              |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК                                                                                                 |             |            |      |                        |            |              |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0605 - Дивинилбензол технический /по этилстиролу/ (188)  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0605 - Дивинилбензол технический /по этилстиролу/ (188)

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0605 - Дивинилбензол технический /по этилстиролу/ (188)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0605 - Дивинилбензол технический /по этилстиролу/ (188)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0605 - Дивинилбензол технический /по этилстиролу/ (188)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Кэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H    | D   | W0  | V1  | T   | X1     | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди  |
|-------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| Выброс      |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| <Об-п><Ис>  | --- | ---  | --- | --- | --- | --- | ---    | ---     | --- | --- | --- | --- | ---  | --- |
| ---         | --- | ---  | --- | --- | --- | --- | ---    | ---     | --- | --- | --- | --- | ---  | --- |
| 000401 6007 | П1  | 2.0  |     |     |     | 0.0 | 8174.0 | -5720.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.4536000   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6037 | П1  | 4.0  |     |     |     | 0.0 | 6915.0 | -7626.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0486000   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6064 | П1  | 2.0  |     |     |     | 0.0 | 6157.0 | -8087.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.2956600   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6115 | П1  | 2.0  |     |     |     | 0.0 | 7680.0 | -5514.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.1134000   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6121 | П1  | 3.0  |     |     |     | 0.0 | 7458.0 | -5580.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0105300   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6141 | П1  | 2.0  |     |     |     | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.1134000   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6180 | П1  | 5.0  |     |     |     | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.2268000   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6183 | П1  | 2.0  |     |     |     | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.1134000   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6185 | П1  | 5.0  |     |     |     | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.2721600   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6186 | П1  | 5.0  |     |     |     | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.2268000   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6189 | П1  | 5.0  |     |     |     | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0385600   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6190 | П1  | 2.0  |     |     |     | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.2268000   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6192 | П1  | 12.0 |     |     |     | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.2313400   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6195 | П1  | 5.0  |     |     |     | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.1012500   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6196 | П1  | 4.0  |     |     |     | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.1134000   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6197 | П1  | 2.0  |     |     |     | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.2268000   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6198 | П1  | 2.0  |     |     |     | 0.0 | 6632.0 | -7820.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.2268000   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6199 | П1  | 2.0  |     |     |     | 0.0 | 6632.0 | -7820.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.2268000   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6201 | П1  | 2.0  |     |     |     | 0.0 | 7633.0 | -5785.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.2268000   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6288 | П1  | 2.0  |     |     |     | 0.0 | 6150.0 | -8050.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.2268000   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6289 | П1  | 2.0  |     |     |     | 0.0 | 6155.0 | -8020.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.2268000   |     |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |

## 4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |            |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|------------|--------------|
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |      | Их расчетные параметры |            |              |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M       | Тип  | Cm (Cm`)               | Um         | Xm           |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | -----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                           | 000401 6007 | 0.45360 | П    | 81.005                 | 0.50       | 11.4         |
| 2                                                                                                                                                           | 000401 6037 | 0.04860 | П    | 1.722                  | 0.50       | 22.8         |
| 3                                                                                                                                                           | 000401 6064 | 0.29566 | П    | 52.800                 | 0.50       | 11.4         |
| 4                                                                                                                                                           | 000401 6115 | 0.11340 | П    | 20.251                 | 0.50       | 11.4         |
| 5                                                                                                                                                           | 000401 6121 | 0.01053 | П    | 0.730                  | 0.50       | 17.1         |
| 6                                                                                                                                                           | 000401 6141 | 0.11340 | П    | 20.251                 | 0.50       | 11.4         |

|                                           |        |      |                      |   |        |      |      |
|-------------------------------------------|--------|------|----------------------|---|--------|------|------|
| 7                                         | 000401 | 6180 | 0.22680              | П | 4.775  | 0.50 | 28.5 |
| 8                                         | 000401 | 6183 | 0.11340              | П | 20.251 | 0.50 | 11.4 |
| 9                                         | 000401 | 6185 | 0.27216              | П | 5.730  | 0.50 | 28.5 |
| 10                                        | 000401 | 6186 | 0.22680              | П | 4.775  | 0.50 | 28.5 |
| 11                                        | 000401 | 6189 | 0.03856              | П | 0.812  | 0.50 | 28.5 |
| 12                                        | 000401 | 6190 | 0.22680              | П | 40.503 | 0.50 | 11.4 |
| 13                                        | 000401 | 6192 | 0.23134              | П | 0.632  | 0.50 | 68.4 |
| 14                                        | 000401 | 6195 | 0.10125              | П | 2.132  | 0.50 | 28.5 |
| 15                                        | 000401 | 6196 | 0.11340              | П | 4.018  | 0.50 | 22.8 |
| 16                                        | 000401 | 6197 | 0.22680              | П | 40.503 | 0.50 | 11.4 |
| 17                                        | 000401 | 6198 | 0.22680              | П | 40.503 | 0.50 | 11.4 |
| 18                                        | 000401 | 6199 | 0.22680              | П | 40.503 | 0.50 | 11.4 |
| 19                                        | 000401 | 6201 | 0.22680              | П | 40.503 | 0.50 | 11.4 |
| 20                                        | 000401 | 6288 | 0.22680              | П | 40.503 | 0.50 | 11.4 |
| 21                                        | 000401 | 6289 | 0.22680              | П | 40.503 | 0.50 | 11.4 |
| <hr/>                                     |        |      |                      |   |        |      |      |
| Суммарный $Mq =$                          |        |      | 3.94650 г/с          |   |        |      |      |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =          |        |      | 503.401306 долей ПДК |   |        |      |      |
| <hr/>                                     |        |      |                      |   |        |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |      | 0.50 м/с             |   |        |      |      |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U^*$ ) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 7500$   $Y = 8250$ 

размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500

шаг сетки = 500.0

## Расшифровка\_обозначений

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

-Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаютсяy= 16500 : Y-строка 1  $C_{max} = 0.063$  долей ПДК (x= 5000.0; напр.ветра=175)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

Qс : 0.053: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:  
0.062: 0.061: 0.059:

Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
0.012: 0.012: 0.012:

Фоп: 146 : 148 : 151 : 153 : 156 : 159 : 162 : 165 : 168 : 172 : 175 : 179 : 182 :  
185 : 189 : 192 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

```

Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016: 0.015: 0.015:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6190 : 6201 :
6201 : 6190 : 6190 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6197 : 6190 :
6190 : 6197 : 6197 :

```

~~~~~

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.058: 0.056: 0.054: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033:
0.032: 0.030:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
Фоп: 195 : 198 : 201 : 203 : 206 : 209 : 211 : 213 : 215 : 217 : 219 : 221 : 223 :
224 : 226 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 :

```

~~~~~

~~~~~

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= 5000.0; напр.ветра=175)

:

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.058: 0.060: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.070:
0.069: 0.068: 0.066:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014: 0.014: 0.013:
Фоп: 145 : 147 : 149 : 152 : 155 : 158 : 161 : 164 : 168 : 171 : 175 : 179 : 182 :
186 : 189 : 192 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
0.018: 0.018: 0.017:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6190 : 6201 :
6190 : 6201 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6197 : 6190 :
6197 : 6190 :

```

~~~~~

~~~~~

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.054: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035:
0.033: 0.032:
Сс : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.007: 0.006:
Фоп: 196 : 199 : 202 : 205 : 208 : 210 : 213 : 215 : 217 : 219 : 221 : 223 : 224 :
226 : 227 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Ки : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Ки : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 5000.0; напр.ветра=175)

:

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.063: 0.066: 0.068: 0.071: 0.073: 0.075: 0.076: 0.077: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.079:
0.078: 0.076: 0.074:
Сс : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016: 0.015: 0.015:
Фоп: 143 : 145 : 148 : 151 : 154 : 157 : 160 : 164 : 167 : 171 : 175 : 179 : 182 :
186 : 190 : 193 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
0.021: 0.021: 0.020:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6190 : 6190 : 6201 :
6201 : 6190 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6197 : 6197 : 6190 :
6190 : 6197 :
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.072: 0.069: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037:
0.035: 0.033:
Сс : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.007:
Фоп: 197 : 200 : 203 : 206 : 209 : 212 : 215 : 217 : 219 : 221 : 223 : 225 : 226 :
228 : 229 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.007:
0.007: 0.006:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Ки : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Ки : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.089 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=179)

```

-----
:

```

```

x=      0 :      500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.069: 0.072: 0.075: 0.078: 0.081: 0.083: 0.085: 0.087: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089: 0.088:
0.087: 0.085: 0.083:
Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
0.017: 0.017: 0.017:
Фоп: 141 : 144 : 146 : 149 : 152 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 175 : 179 : 183 :
187 : 191 : 194 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023: 0.023: 0.022:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6201 : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 : 6201 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6190 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 :
6197 : 6197 : 6190 :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.081: 0.077: 0.073: 0.069: 0.065: 0.061: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039:
0.037: 0.035:
Cc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007:
Фоп: 198 : 202 : 205 : 208 : 211 : 214 : 216 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 : 228 :
230 : 231 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
0.008: 0.007:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6201 : 6201 : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6190 : 6190 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

[illegible]

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.105 долей ПДК (x= 5000.0; напр.ветра=174)

[illegible]

[illegible]

y = 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.115 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=184)

[illegible]


```

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:
:
:
Ви : 0.030: 0.029: 0.027: 0.024: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010:
0.010: 0.009:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004:
Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 :

```

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.144 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=184)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.108: 0.114: 0.120: 0.124: 0.128: 0.130: 0.130: 0.131: 0.133: 0.137: 0.141: 0.143: 0.144:
0.142: 0.138: 0.132:
Cс : 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029:
0.028: 0.028: 0.026:
Фоп: 130 : 132 : 135 : 138 : 141 : 145 : 150 : 155 : 161 : 166 : 172 : 178 : 184 :
190 : 196 : 201 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
:
:
:
Ви : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.032: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039:
0.038: 0.037: 0.035:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6190 : 6201 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 : 6190 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6197 : 6190 : 6197 : 6197 : 6197 :
6197 : 6197 : 6197 :

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.125: 0.119: 0.112: 0.105: 0.099: 0.093: 0.087: 0.080: 0.073: 0.065: 0.060: 0.054: 0.050:
0.046: 0.043:
Cс : 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
0.009: 0.009:
Фоп: 207 : 211 : 215 : 219 : 223 : 226 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 :
241 : 242 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:
:
:
Ви : 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011:
0.010: 0.009:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.004:
Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 :

```

y= 12000 : Y-строка 10 Cmax= 0.165 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=185)

```

-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.115: 0.122: 0.129: 0.135: 0.140: 0.143: 0.144: 0.144: 0.148: 0.153: 0.159: 0.164: 0.165:
0.161: 0.156: 0.148:
Cc : 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033:
0.032: 0.031: 0.030:
Фоп: 127 : 129 : 132 : 135 : 138 : 142 : 147 : 152 : 159 : 165 : 171 : 178 : 185 :
192 : 198 : 204 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.032: 0.035: 0.035: 0.038: 0.042: 0.044: 0.044:
0.044: 0.042: 0.040:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6190 : 6190 : 6201 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 : 6190 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6197 : 6197 : 6190 : 6197 : 6197 :
6197 : 6197 : 6197 :
-----
-----

```

```

-----
x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.139: 0.130: 0.120: 0.112: 0.105: 0.098: 0.091: 0.086: 0.078: 0.070: 0.063: 0.057: 0.052:
0.048: 0.045:
Cc : 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
0.010: 0.009:
Фоп: 209 : 214 : 218 : 222 : 226 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 241 : 243 :
243 : 245 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.036: 0.033: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
0.010: 0.009:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005:
Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 :
-----
-----

```

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.192 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=186)

```

-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.121: 0.130: 0.139: 0.147: 0.155: 0.159: 0.160: 0.160: 0.165: 0.174: 0.184: 0.191: 0.192:
0.188: 0.178: 0.166:
Cc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.038:
0.038: 0.036: 0.033:
-----

```

Фоп: 124 : 126 : 128 : 131 : 135 : 138 : 143 : 149 : 156 : 163 : 170 : 178 : 186 :
 193 : 200 : 207 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.43 : 4.33 : 4.23 : 4.29 :
 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.019: 0.021: 0.025: 0.027: 0.028: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.044: 0.050: 0.052: 0.053:
 0.052: 0.048: 0.045:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
 0.021: 0.021: 0.020:
 Ки : 6190 : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
 6190 : 6190 : 6190 :
 Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
 0.021: 0.021: 0.020:
 Ки : 6197 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 :
 6197 : 6197 : 6197 :

~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.154: 0.141: 0.130: 0.120: 0.111: 0.103: 0.096: 0.089: 0.082: 0.074: 0.066: 0.060: 0.055:
 0.051: 0.047:
 Cc : 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
 0.010: 0.009:
 Фоп: 212 : 217 : 222 : 226 : 229 : 232 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 : 244 : 245 :
 246 : 247 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.039: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:
 0.010: 0.009:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 :
 Ви : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
 0.006: 0.005:
 Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6201 : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 :
 Ви : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
 0.006: 0.005:
 Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6190 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
 6190 : 6190 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.231 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=186)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.127: 0.138: 0.149: 0.160: 0.171: 0.177: 0.179: 0.178: 0.189: 0.203: 0.219: 0.229: 0.231:
 0.223: 0.208: 0.190:
 Cc : 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.046:
 0.045: 0.042: 0.038:
 Фоп: 120 : 122 : 125 : 128 : 131 : 135 : 139 : 146 : 153 : 161 : 169 : 178 : 186 :
 195 : 203 : 210 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.02 : 3.77 : 3.61 : 3.56 : 3.56 :
 3.71 : 3.97 : 4.23 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.029: 0.032: 0.038: 0.037: 0.044: 0.049: 0.058: 0.063: 0.067:
 0.064: 0.058: 0.051:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.027: 0.028: 0.027:
 0.027: 0.025: 0.023:
 Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
 6190 : 6190 : 6190 :
 Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.027: 0.028: 0.027:
 0.027: 0.025: 0.023:

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.290 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=188)

[illegible]

```

x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.191: 0.168: 0.149: 0.135: 0.122: 0.112: 0.103: 0.096: 0.089: 0.082: 0.073: 0.066: 0.059:
0.055: 0.051:
Cc : 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010:

```

:													
x=	0 :	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:
6500:	7000:	7500:											
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:													
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:													
Qc :	0.135:	0.149:	0.166:	0.184:	0.202:	0.217:	0.229:	0.237:	0.264:	0.300:	0.344:	0.382:	0.386:
0.351: 0.300: 0.252:													
Cc :	0.027:	0.030:	0.033:	0.037:	0.040:	0.043:	0.046:	0.047:	0.053:	0.060:	0.069:	0.076:	0.077:
0.070: 0.060: 0.050:													
Фоп:	113 :	115 :	117 :	119 :	122 :	126 :	130 :	136 :	143 :	153 :	164 :	176 :	189 :
201 : 212 : 220 :													
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	3.22 :	2.82 :	2.46 :	2.25 :	2.15 :	2.21 :
2.40 : 2.69 : 3.10 :													
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.017:	0.018:	0.019:	0.023:	0.024:	0.025:	0.031:	0.044:	0.058:	0.069:	0.091:	0.116:	0.120:
0.105: 0.086: 0.066:													
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
6007 : 6007 : 6007 :													
Ви :	0.013:	0.014:	0.016:	0.017:	0.019:	0.022:	0.024:	0.029:	0.032:	0.038:	0.043:	0.045:	0.045:
0.041: 0.036: 0.032:													
Ки :	6190 :	6190 :	6190 :	6190 :	6190 :	6190 :	6201 :	6190 :	6190 :	6190 :	6190 :	6190 :	6190 :
6190 : 6190 : 6190 :													
Ви :	0.013:	0.014:	0.016:	0.017:	0.019:	0.022:	0.023:	0.029:	0.032:	0.038:	0.043:	0.045:	0.045:
0.041: 0.036: 0.032:													
Ки :	6197 :	6197 :	6197 :	6197 :	6197 :	6197 :	6190 :	6197 :	6197 :	6197 :	6197 :	6197 :	6197 :
6197 : 6197 : 6197 :													

[illegible]

Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 :

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.566 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=192)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.137: 0.151: 0.169: 0.189: 0.211: 0.235: 0.258: 0.277: 0.323: 0.394: 0.488: 0.560: 0.566:
0.475: 0.370: 0.292:
Cс : 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.055: 0.065: 0.079: 0.098: 0.112: 0.113:
0.095: 0.074: 0.058:
Фоп: 109 : 110 : 112 : 114 : 117 : 120 : 124 : 129 : 137 : 146 : 158 : 175 : 192 :
207 : 219 : 227 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 2.73 : 2.26 : 1.38 : 0.99 : 1.42 : 1.51 :
1.67 : 1.98 : 2.59 :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.018: 0.018: 0.020: 0.021: 0.024: 0.027: 0.045: 0.055: 0.104: 0.166: 0.179: 0.189:
0.150: 0.107: 0.069:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6190 : 6190 : 6190 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.034: 0.042: 0.044: 0.049: 0.064: 0.064:
0.055: 0.044: 0.038:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6197 : 6197 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 : 6190 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.026: 0.034: 0.042: 0.044: 0.049: 0.064: 0.064:
0.055: 0.044: 0.038:
Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6201 : 6201 : 6201 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 :
6197 : 6197 : 6197 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.236: 0.197: 0.169: 0.147: 0.132: 0.120: 0.109: 0.100: 0.093: 0.086: 0.079: 0.070: 0.063:
0.059: 0.055:
Cс : 0.047: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011:
Фоп: 234 : 238 : 242 : 245 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 256 : 256 : 257 : 257 :
257 : 257 :
Uоп: 3.12 : 3.69 : 4.28 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.054: 0.038: 0.032: 0.026: 0.026: 0.024: 0.024: 0.021: 0.019: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012:
0.010: 0.008:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6201 : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.031: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
0.006: 0.005:
Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6190 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 :

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.945 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=197)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.135: 0.150: 0.168: 0.189: 0.213: 0.245: 0.284: 0.327: 0.401: 0.536: 0.712: 0.933: 0.945:
0.676: 0.471: 0.335:

```

x=      8000:   8500:   9000:   9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:  12500:  13000:  13500:  14000:
14500:  15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.259: 0.211: 0.177: 0.153: 0.135: 0.122: 0.111: 0.102: 0.094: 0.088: 0.081: 0.072: 0.066:
0.061: 0.058:
Сс : 0.052: 0.042: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
0.012: 0.012:
Фоп: 242 : 246 : 249 : 252 : 254 : 255 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 : 260 : 260 :
260 : 259 :
Uоп: 2.74 : 3.36 : 4.00 : 4.65 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
.      :
Ви : 0.049: 0.038: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.024: 0.022: 0.021: 0.018: 0.018: 0.015: 0.012:
0.010: 0.007:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.036: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006:
Ки : 6190 : 6190 : 6201 : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.036: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007:
0.006: 0.005:
Ки : 6197 : 6197 : 6190 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 :

```

$y = 8500$: Y-строка 17 $C_{\max} = 1.662$ долей ПДК ($x = 5500.0$; напр. ветра=146)

[illegible]

Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.054: 0.087: 0.124: 0.002: 0.154:
 0.116: 0.068: 0.048:
 Ки : 6197 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6201 : 6289 : 6197 :
 6197 : 6190 : 6190 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ----:-----:
 Qc : 0.279: 0.228: 0.195: 0.165: 0.141: 0.124: 0.113: 0.103: 0.095: 0.089: 0.083: 0.074: 0.068:
 0.064: 0.062:
 Cc : 0.056: 0.046: 0.039: 0.033: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
 0.013: 0.012:
 Фоп: 252 : 195 : 206 : 215 : 223 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 263 :
 263 : 256 :
 Уоп: 2.19 : 2.19 : 2.37 : 2.69 : 3.08 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.049: 0.050: 0.047: 0.043: 0.037: 0.023: 0.023: 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.015: 0.011:
 0.010: 0.010:
 Ки : 6007 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6198 :
 Ви : 0.042: 0.047: 0.038: 0.034: 0.029: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
 0.007: 0.010:
 Ки : 6201 : 6198 : 6289 : 6289 : 6289 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6199 :
 Ви : 0.037: 0.047: 0.037: 0.033: 0.028: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007:
 0.006: 0.010:
 Ки : 6190 : 6199 : 6288 : 6288 : 6288 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
 6190 : 6064 :

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 3.867 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=170)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ----:-----:
 Qc : 0.127: 0.139: 0.152: 0.168: 0.189: 0.223: 0.280: 0.376: 0.560: 0.865: 1.539: 3.867: 2.159:
 0.951: 0.644: 0.415:
 Cc : 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.045: 0.056: 0.075: 0.112: 0.173: 0.308: 0.773: 0.432:
 0.190: 0.129: 0.083:
 Фоп: 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 100 : 103 : 108 : 121 : 170 : 302 :
 246 : 258 : 261 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.18 : 2.50 : 1.82 : 1.14 : 0.68 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 0.71 : 0.77 : 1.31 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : : :
 Ви : 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.024: 0.031: 0.040: 0.055: 0.084: 0.134: 0.325: 0.936: 2.159:
 0.194: 0.112: 0.070:
 Ки : 6007 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6007 :
 6201 : 6201 : 6201 :
 Ви : 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.024: 0.031: 0.040: 0.055: 0.084: 0.134: 0.325: 0.936: :
 0.151: 0.091: 0.062:
 Ки : 6190 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : :
 6190 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.044: 0.063: 0.104: 0.193: 0.468: :
 0.151: 0.088: 0.056:
 Ки : 6197 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6115 : 6141 : :
 6197 : 6190 : 6190 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ----:-----:
 Qc : 0.381: 0.327: 0.256: 0.200: 0.163: 0.137: 0.117: 0.104: 0.096: 0.090: 0.085: 0.077: 0.072:
 0.068: 0.067:

Сс : 0.076: 0.065: 0.051: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
 0.014: 0.013:
 Фоп: 184 : 200 : 213 : 222 : 230 : 236 : 241 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 266 :
 264 : 261 :
 Уоп: 0.93 : 1.02 : 1.39 : 2.11 : 2.58 : 3.10 : 3.69 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.101: 0.081: 0.056: 0.054: 0.045: 0.038: 0.031: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.011:
 0.007: 0.010:
 Ки : 6198 : 6198 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6198 : 6198 :
 Ви : 0.101: 0.081: 0.055: 0.042: 0.035: 0.029: 0.024: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
 0.007: 0.010:
 Ки : 6199 : 6199 : 6198 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6199 : 6199 :
 Ви : 0.066: 0.062: 0.055: 0.042: 0.034: 0.029: 0.024: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007:
 0.007: 0.008:
 Ки : 6064 : 6064 : 6199 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
 6007 : 6064 :

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 10.792 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=126)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.121: 0.132: 0.143: 0.158: 0.180: 0.216: 0.272: 0.370: 0.565: 0.911: 1.648:10.792: 2.439:
 1.053: 0.668: 0.675:
 Сс : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.043: 0.054: 0.074: 0.113: 0.182: 0.330: 2.158: 0.488:
 0.211: 0.134: 0.135:
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 75 : 126 : 291 :
 279 : 277 : 159 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.87 : 3.15 : 2.47 : 1.78 : 1.08 : 0.69 : 9.00 : 0.75 : 9.00 :
 0.64 : 0.84 : 0.93 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.017: 0.017: 0.018: 0.021: 0.026: 0.031: 0.040: 0.056: 0.086: 0.141: 0.407: 2.895: 0.622:
 0.220: 0.121: 0.164:
 Ки : 6007 : 6007 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6185 : 6190 :
 6201 : 6201 : 6198 :
 Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.026: 0.031: 0.040: 0.056: 0.086: 0.141: 0.407: 2.812: 0.622:
 0.164: 0.097: 0.164:
 Ки : 6190 : 6190 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6183 : 6197 :
 6190 : 6190 : 6199 :
 Ви : 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.034: 0.044: 0.064: 0.114: 0.204: 2.413: 0.311:
 0.164: 0.097: 0.124:
 Ки : 6197 : 6197 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6141 : 6180 : 6141 :
 6197 : 6197 : 6064 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.644: 0.485: 0.355: 0.252: 0.192: 0.153: 0.127: 0.108: 0.098: 0.093: 0.088: 0.081: 0.077:
 0.074: 0.072:
 Сс : 0.129: 0.097: 0.071: 0.050: 0.038: 0.031: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
 0.015: 0.014:
 Фоп: 185 : 208 : 223 : 232 : 239 : 244 : 248 : 251 : 271 : 271 : 270 : 269 : 268 :
 265 : 265 :
 Уоп: 0.76 : 0.75 : 0.91 : 1.49 : 2.13 : 2.77 : 3.41 : 4.06 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.160: 0.111: 0.082: 0.069: 0.055: 0.044: 0.036: 0.030: 0.017: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008:
 0.011: 0.010:
 Ки : 6198 : 6198 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6198 : 6198 :
 Ви : 0.160: 0.111: 0.073: 0.052: 0.041: 0.034: 0.027: 0.023: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007:
 0.011: 0.010:
 Ки : 6199 : 6199 : 6198 : 6289 : 6289 : 6288 : 6289 : 6289 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6198 :
 6199 : 6199 :

$y = 7000$: Y-строка 20 $C_{\max} = 2.485$ долей ПДК ($x = 5500.0$; напр. ветра = 8)

[illegible]

```

x=      8000:   8500:   9000:   9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:  12500:  13000:  13500:  14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 1.549: 0.598: 0.484: 0.321: 0.222: 0.169: 0.137: 0.116: 0.102: 0.098: 0.094: 0.088: 0.084:
0.081: 0.077:
Сс : 0.310: 0.120: 0.097: 0.064: 0.044: 0.034: 0.027: 0.023: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
0.016: 0.015:
Фоп: 206 : 219 : 236 : 245 : 250 : 254 : 257 : 259 : 275 : 274 : 273 : 271 : 270 :
269 : 269 :
Uоп: 9.00 : 0.50 : 0.66 : 1.18 : 1.84 : 2.50 : 3.18 : 3.86 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
.      :
Ви : 0.775: 0.160: 0.136: 0.095: 0.066: 0.049: 0.038: 0.031: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.011:
0.011: 0.010:
Ки : 6198 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6007 : 6007 : 6007 : 6198 : 6198 :
6198 : 6198 :
Ви : 0.775: 0.132: 0.104: 0.070: 0.050: 0.037: 0.029: 0.024: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011:
0.011: 0.010:
Ки : 6199 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 : 6201 : 6201 : 6201 : 6199 : 6199 :
6199 : 6199 :
Ви :      : 0.127: 0.103: 0.069: 0.050: 0.037: 0.029: 0.024: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006:
0.008: 0.009:
Ки :      : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6190 : 6190 : 6190 : 6201 : 6064 :
6064 : 6064 :

```

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 3.662 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=306)

Qc	:	0.112:	0.121:	0.133:	0.148:	0.168:	0.199:	0.243:	0.312:	0.423:	0.606:	0.836:	1.027:	0.887:
0.672:	0.604:	2.005:												
Cc	:	0.022:	0.024:	0.027:	0.030:	0.034:	0.040:	0.049:	0.062:	0.085:	0.121:	0.167:	0.205:	0.177:
0.134:	0.121:	0.401:												
Фоп:	79	:	77	:	76	:	74	:	72	:	69	:	66	:
322	:	97	:	68	:									
Uоп:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	4.37	:	3.51	:	2.81	:
0.96	:	0.53	:	9.00	:									
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	0.018:	0.021:	0.021:	0.023:	0.025:	0.030:	0.036:	0.046:	0.062:	0.087:	0.115:	0.123:	0.122:
0.098:	0.141:	1.003:												
Ки	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6190	:	6190	:	6190
6201	:	6064	:	6198	:									
Ви	:	0.014:	0.016:	0.018:	0.020:	0.024:	0.029:	0.036:	0.046:	0.062:	0.087:	0.115:	0.120:	0.122:
0.096:	0.122:	1.003:												
Ки	:	6190	:	6190	:	6190	:	6190	:	6190	:	6190	:	6190
6190	:	6198	:	6199	:									
Ви	:	0.014:	0.016:	0.018:	0.020:	0.024:	0.029:	0.033:	0.042:	0.056:	0.076:	0.105:	0.117:	0.114:
0.096:	0.122:	:												
Ки	:	6197	:	6197	:	6197	:	6197	:	6007	:	6007	:	6007
6197	:	6199	:	:	:									

[illegible]

$y = 6000$: Y-строка 22 $\sigma_{\max} = 5.441$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр.ветра= 18)

[illegible]

 ---{-----}

~~~~~  
~~~~~

~~~~~

-----

Qc : 1.035: 0.946: 0.654: 0.449: 0.317: 0.239: 0.198: 0.174: 0.156: 0.142: 0.129: 0.117: 0.107:  
 0.098: 0.091:  
 Cc : 0.207: 0.189: 0.131: 0.090: 0.063: 0.048: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021:  
 0.020: 0.018:  
 Фоп: 5 : 325 : 306 : 297 : 292 : 289 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :  
 280 : 280 :  
 Уоп: 9.00 : 0.74 : 0.87 : 1.15 : 1.78 : 2.44 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.393: 0.264: 0.173: 0.112: 0.072: 0.049: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:  
 0.012: 0.011:  
 Ки : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6198 : 6198 : 6198 : 6198 : 6198 : 6198 : 6064 :  
 6064 : 6064 :  
 Ви : 0.341: 0.202: 0.129: 0.083: 0.053: 0.036: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:  
 0.012: 0.011:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6199 : 6199 : 6199 : 6199 : 6199 : 6199 : 6198 :  
 6198 : 6198 :  
 Ви : 0.290: 0.195: 0.125: 0.081: 0.052: 0.036: 0.022: 0.019: 0.018: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:  
 0.012: 0.011:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6199 :  
 6199 : 6199 :

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.555 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.101: 0.110: 0.119: 0.131: 0.145: 0.163: 0.184: 0.209: 0.238: 0.267: 0.291: 0.298: 0.285:  
 0.263: 0.358: 0.481:  
 Cc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.053: 0.058: 0.060: 0.057:  
 0.053: 0.072: 0.096:  
 Фоп: 64 : 62 : 60 : 57 : 53 : 49 : 44 : 38 : 31 : 23 : 13 : 2 : 352 :  
 342 : 39 : 23 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 2.80 : 1.07 : 0.73 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.028: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.049: 0.055: 0.053: 0.049:  
 0.044: 0.105: 0.145:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6064 : 6064 :  
 Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.035: 0.034:  
 0.035: 0.088: 0.118:  
 Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :  
 6190 : 6289 : 6289 :  
 Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.035: 0.034:  
 0.035: 0.086: 0.116:  
 Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 :  
 6197 : 6288 : 6288 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.555: 0.543: 0.467: 0.369: 0.311: 0.261: 0.222: 0.193: 0.171: 0.153: 0.136: 0.123: 0.111:  
 0.102: 0.094:  
 Cc : 0.111: 0.109: 0.093: 0.074: 0.062: 0.052: 0.044: 0.039: 0.034: 0.031: 0.027: 0.025: 0.022:  
 0.020: 0.019:  
 Фоп: 1 : 337 : 320 : 309 : 302 : 298 : 295 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 : 285 :  
 284 : 283 :  
 Уоп: 0.78 : 0.76 : 1.01 : 1.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.165: 0.155: 0.124: 0.088: 0.057: 0.042: 0.032: 0.027: 0.023: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:  
 0.013: 0.012:  
 Ки : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 :  
 6064 : 6064 :  
 Ви : 0.130: 0.121: 0.094: 0.067: 0.042: 0.031: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:  
 0.011: 0.011:

|                                                                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=                                                                                   | 0 :    | 500:   | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  |
| 6500:                                                                                | 7000:  | 7500:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                 | 0.098: | 0.105: | 0.114: | 0.124: | 0.136: | 0.150: | 0.166: | 0.184: | 0.203: | 0.221: | 0.234: | 0.237: | 0.231: |
| 0.216:                                                                               | 0.255: | 0.313: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :                                                                                 | 0.020: | 0.021: | 0.023: | 0.025: | 0.027: | 0.030: | 0.033: | 0.037: | 0.041: | 0.044: | 0.047: | 0.047: | 0.046: |
| 0.043:                                                                               | 0.051: | 0.063: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:                                                                                 | 60 :   | 58 :   | 55 :   | 52 :   | 49 :   | 44 :   | 39 :   | 34 :   | 27 :   | 19 :   | 11 :   | 2 :    | 353 :  |
| 344 :                                                                                | 30 :   | 16 :   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Uоп:                                                                                 | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : |
| 9.00 :                                                                               | 1.63 : | 1.32 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :                                                                                    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| :                                                                                    | :      | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                                 | 0.021: | 0.021: | 0.024: | 0.025: | 0.026: | 0.030: | 0.033: | 0.035: | 0.040: | 0.044: | 0.046: | 0.046: | 0.042: |
| 0.036:                                                                               | 0.074: | 0.090: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки :                                                                                 | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| 6007 :                                                                               | 6064 : | 6064 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                                 | 0.012: | 0.013: | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.019: | 0.021: | 0.023: | 0.025: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| 0.027:                                                                               | 0.061: | 0.074: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки :                                                                                 | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : |
| 6190 :                                                                               | 6289 : | 6289 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                                 | 0.012: | 0.013: | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.019: | 0.021: | 0.023: | 0.025: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| 0.027:                                                                               | 0.060: | 0.073: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки :                                                                                 | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : |
| 6197 :                                                                               | 6288 : | 6288 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

[illegible][illegible]

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc     | :      | 0.094: | 0.100: | 0.108: | 0.117: | 0.127: | 0.138: | 0.150: | 0.163: | 0.176: | 0.187: | 0.194: | 0.197: | 0.193: |
| 0.184: | 0.193: | 0.220: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc     | :      | 0.019: | 0.020: | 0.022: | 0.023: | 0.025: | 0.028: | 0.030: | 0.033: | 0.035: | 0.037: | 0.039: | 0.039: | 0.039: |
| 0.037: | 0.039: | 0.044: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:   | 57 :   | 54 :   | 51 :   | 48 :   | 44 :   | 40 :   | 35 :   | 30 :   | 24 :   | 17 :   | 10 :   | 2 :    | 354 :  |        |
| 347 :  | 24 :   | 12 :   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Uоп:   | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : |
| 9.00 : | 2.24 : | 2.00 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви     | :      | 0.019: | 0.021: | 0.023: | 0.024: | 0.027: | 0.028: | 0.031: | 0.033: | 0.036: | 0.038: | 0.040: | 0.040: | 0.038: |
| 0.036: | 0.055: | 0.061: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки     | :      | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| 6007 : | 6064 : | 6064 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви     | :      | 0.012: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.023: |
| 0.022: | 0.045: | 0.050: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки     | :      | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : | 6190 : |
| 6190 : | 6289 : | 6289 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви     | :      | 0.012: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.023: |
| 0.022: | 0.044: | 0.049: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки     | :      | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : | 6197 : |
| 6197 : | 6288 : | 6288 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

[illegible]

y= 3500 : Y-строка 27    Cmax= 0.183 долей ПДК (x= 11000.0; напр.ветра=311)

[illegible][illegible]

Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
 0.020: 0.035: 0.037:  
 Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :  
 6190 : 6289 : 6289 :  
 Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
 0.020: 0.034: 0.037:  
 Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 :  
 6197 : 6288 : 6288 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.176: 0.177: 0.172: 0.165: 0.169: 0.181: 0.183: 0.176: 0.163: 0.148: 0.134: 0.122: 0.112:  
 0.103: 0.093:  
 Cc : 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022:  
 0.021: 0.019:  
 Фоп: 0 : 350 : 340 : 331 : 322 : 315 : 311 : 307 : 304 : 302 : 299 : 298 : 296 :  
 294 : 293 :  
 Уоп: 2.58 : 3.33 : 3.50 : 3.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.049: 0.046: 0.044: 0.040: 0.033: 0.028: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019: 0.016: 0.015:  
 0.014: 0.013:  
 Ки : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 :  
 6064 : 6064 :  
 Ви : 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:  
 0.011: 0.010:  
 Ки : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 : 6007 : 6007 : 6007 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 :  
 Ви : 0.038: 0.036: 0.034: 0.031: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:  
 0.011: 0.010:  
 Ки : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6289 : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :  
 6289 : 6289 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 3000 : Y-строка 28 Cmax= 0.161 долей ПДК (x= 11000.0; напр.ветра=315)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.085: 0.091: 0.096: 0.103: 0.109: 0.116: 0.124: 0.131: 0.137: 0.142: 0.145: 0.146: 0.145:  
 0.141: 0.136: 0.137:  
 Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:  
 0.028: 0.027: 0.027:  
 Фоп: 50 : 48 : 44 : 41 : 38 : 34 : 29 : 24 : 19 : 13 : 8 : 1 : 355 :  
 349 : 344 : 8 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 3.91 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.018: 0.019: 0.022: 0.023: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030:  
 0.029: 0.029: 0.035:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6064 :  
 Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:  
 0.017: 0.017: 0.028:  
 Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :  
 6190 : 6201 : 6289 :  
 Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:  
 0.017: 0.017: 0.028:  
 Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 :  
 6197 : 6190 : 6288 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

[illegible][illegible]

Ви : 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
 0.010: 0.009:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6289 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 :  
 Ви : 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
 0.010: 0.009:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :  
 6289 : 6289 :

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.124 долей ПДК (x= 11500.0; напр.ветра=318)  
 -----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.072: 0.078: 0.085: 0.090: 0.095: 0.099: 0.104: 0.108: 0.111: 0.114: 0.116: 0.116: 0.116:  
 0.114: 0.111: 0.108:  
 Cc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:  
 0.023: 0.022: 0.022:  
 Фоп: 45 : 42 : 39 : 36 : 32 : 29 : 25 : 20 : 16 : 11 : 6 : 1 : 356 :  
 351 : 346 : 342 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025:  
 0.024: 0.023: 0.023:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
 0.014: 0.014: 0.013:  
 Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :  
 6190 : 6190 : 6201 :  
 Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
 0.014: 0.014: 0.013:  
 Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 :  
 6197 : 6197 : 6190 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.103: 0.104: 0.103: 0.103: 0.107: 0.117: 0.122: 0.124: 0.122: 0.117: 0.111: 0.105: 0.098:  
 0.089: 0.080:  
 Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:  
 0.018: 0.016:  
 Фоп: 337 : 353 : 347 : 340 : 333 : 326 : 322 : 318 : 315 : 312 : 309 : 307 : 305 :  
 303 : 301 :  
 Уоп: 9.00 : 5.43 : 5.51 : 5.73 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.022: 0.026: 0.026: 0.025: 0.022: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
 0.013: 0.011:  
 Ки : 6007 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 :  
 6064 : 6064 :  
 Ви : 0.013: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:  
 0.010: 0.009:  
 Ки : 6190 : 6289 : 6288 : 6289 : 6289 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 :  
 Ви : 0.013: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:  
 0.010: 0.008:  
 Ки : 6197 : 6288 : 6289 : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :  
 6289 : 6289 :

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.111 долей ПДК (x= 11500.0; напр.ветра=321)  
 -----  
 :

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.066: 0.071: 0.077: 0.083: 0.088: 0.092: 0.096: 0.099: 0.102: 0.104: 0.105: 0.105: 0.105:
0.104: 0.101: 0.099:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
0.021: 0.020: 0.020:
Фоп:  42 :  40 :  37 :  34 :  30 :  27 :  23 :  19 :  15 :  10 :  6 :  1 : 357 :
352 : 348 : 343 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :
Ви : 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024:
0.023: 0.023: 0.021:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013: 0.013: 0.012:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6201 : 6190 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6190 :
6197 : 6190 : 6197 :
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.096: 0.092: 0.091: 0.092: 0.096: 0.103: 0.109: 0.111: 0.110: 0.107: 0.103: 0.098: 0.090:
0.083: 0.076:
Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018:
0.017: 0.015:
Фоп: 339 : 335 : 348 : 341 : 335 : 329 : 324 : 321 : 318 : 315 : 312 : 310 : 308 :
306 : 304 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 6.15 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
 : :
Ви : 0.021: 0.020: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
0.012: 0.010:
Ки : 6007 : 6007 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 :
6064 : 6064 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
0.009: 0.008:
Ки : 6201 : 6201 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6007 : 6007 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
0.009: 0.008:
Ки : 6190 : 6190 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :
~~~~~

```

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.100 долей ПДК (x= 12000.0; напр.ветра=320)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.060: 0.065: 0.069: 0.074: 0.079: 0.085: 0.088: 0.091: 0.093: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096:
0.095: 0.093: 0.091:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
0.019: 0.019: 0.018:
Фоп:  40 :  37 :  35 :  32 :  28 :  25 :  21 :  18 :  14 :  10 :  5 :  1 : 357 :
353 : 348 : 344 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :
Ви : 0.012: 0.014: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
0.022: 0.020: 0.020:

```



```

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6201 : 6190 : 6190 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 :
6190 : 6197 : 6197 :

```

~~~~~

~~~~~

----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

```

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

```

```

Qc : 0.088: 0.085: 0.083: 0.084: 0.087: 0.093: 0.098: 0.100: 0.100: 0.098: 0.095: 0.089: 0.083:
0.077: 0.071:

```

```

Cc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
0.015: 0.014:

```

```

Фоп: 341 : 337 : 334 : 343 : 337 : 331 : 327 : 323 : 320 : 317 : 315 : 312 : 310 :
308 : 306 :

```

```

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :

```

```

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

```

```

Ви : 0.020: 0.018: 0.018: 0.019: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
0.011: 0.009:

```

```

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 :
6064 : 6064 :

```

```

Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:

```

```

Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6007 : 6007 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :

```

```

Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:

```

```

Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :

```

~~~~~

~~~~~

```

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.091 долей ПДК (x= 12000.0; напр.ветра=323)

```

-----

:

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

```

```

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

```

```

Qc : 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.071: 0.075: 0.079: 0.082: 0.085: 0.086: 0.087: 0.088: 0.088:
0.087: 0.085: 0.083:

```

```

Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:
0.017: 0.017: 0.017:

```

```

Фоп: 38 : 36 : 33 : 30 : 27 : 23 : 20 : 16 : 13 : 9 : 5 : 1 : 357 :
353 : 349 : 345 :

```

```

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :

```

```

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

```

```

Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
0.019: 0.018: 0.017:

```

```

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

```

```

Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011:

```

```

Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 :

```

```

Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011:

```

```

Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 :
6197 : 6197 :

```

~~~~~

~~~~~

----

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.080: 0.077: 0.075: 0.077: 0.080: 0.085: 0.089: 0.091: 0.091: 0.090: 0.086: 0.081: 0.076:
0.071: 0.066:
Cc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
0.014: 0.013:
Фоп: 342 : 338 : 349 : 344 : 338 : 333 : 329 : 326 : 323 : 320 : 317 : 315 : 312 :
310 : 309 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010:
0.009: 0.009:
Ки : 6007 : 6007 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 :
6064 : 6064 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.007:
Ки : 6201 : 6201 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.007:
Ки : 6190 : 6190 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 :
6289 : 6007 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.083 долей ПДК (x= 12000.0; напр.ветра=325)

```

x=      0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.067: 0.070: 0.072: 0.075: 0.076: 0.077: 0.078: 0.078:
0.077: 0.075: 0.073:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
0.015: 0.015: 0.015:
Фоп: 37 : 34 : 31 : 28 : 25 : 22 : 19 : 15 : 12 : 8 : 5 : 1 : 357 :
354 : 350 : 347 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016:
0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
0.010: 0.009:
Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 :
6190 : 6190 :
~~~~~
~~~~~

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.071: 0.069: 0.070: 0.072: 0.075: 0.078: 0.082: 0.083: 0.083: 0.081: 0.077: 0.074: 0.069:
0.065: 0.061:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012:
Фоп: 343 : 340 : 350 : 345 : 340 : 335 : 331 : 328 : 325 : 322 : 319 : 317 : 315 :
313 : 311 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.015: 0.014: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
0.009: 0.008:

```

Ки : 6007 : 6007 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 :  
 6064 : 6064 :  
 Ви : 0.009 : 0.008 : 0.013 : 0.012 : 0.011 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.008 : 0.007 :  
 0.007 : 0.006 :  
 Ки : 6201 : 6201 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.009 : 0.008 : 0.013 : 0.012 : 0.011 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.008 : 0.007 :  
 0.007 : 0.006 :  
 Ки : 6190 : 6190 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 :  
 6288 : 6288 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5500.0 м Y= 7500.0 м

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 10.79224 доли ПДК |
|                                     | 2.15845 мг/м3         |

Достигается при опасном направлении 126 град.  
 и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)---                   | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000401 6185 | П   | 0.2722                      | 2.895076     | 26.8     | 26.8   | 10.6374044    |
| 2    | 000401 6183 | П   | 0.1134                      | 2.811568     | 26.1     | 52.9   | 24.7933655    |
| 3    | 000401 6180 | П   | 0.2268                      | 2.412564     | 22.4     | 75.2   | 10.6374054    |
| 4    | 000401 6186 | П   | 0.2268                      | 2.412564     | 22.4     | 97.6   | 10.6374054    |
|      |             |     | В сумме =                   | 10.531771    | 97.6     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.260468     | 2.4      |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Координаты центра | : X= 7500 м; Y= 8250 м   |
| Длина и ширина    | : L= 15000 м; B= 16500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 500 м               |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12     | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 1-  | 0.053 | 0.055 | 0.057 | 0.058 | 0.060 | 0.061 | 0.062 | 0.063 | 0.063 | 0.063 | 0.063 | 0.063  | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.059 | 0.058 | 0.056 | - 1 |
| 2-  | 0.058 | 0.060 | 0.062 | 0.064 | 0.066 | 0.067 | 0.068 | 0.069 | 0.070 | 0.070 | 0.071 | 0.071  | 0.070 | 0.069 | 0.068 | 0.066 | 0.064 | 0.062 | - 2 |
| 3-  | 0.063 | 0.066 | 0.068 | 0.071 | 0.073 | 0.075 | 0.076 | 0.077 | 0.079 | 0.079 | 0.080 | 0.080  | 0.079 | 0.078 | 0.076 | 0.074 | 0.072 | 0.069 | - 3 |
| 4-  | 0.069 | 0.072 | 0.075 | 0.078 | 0.081 | 0.083 | 0.085 | 0.087 | 0.088 | 0.088 | 0.089 | 0.089  | 0.088 | 0.087 | 0.085 | 0.083 | 0.081 | 0.077 | - 4 |
| 5-  | 0.075 | 0.079 | 0.083 | 0.087 | 0.091 | 0.093 | 0.094 | 0.095 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096  | 0.096 | 0.095 | 0.094 | 0.092 | 0.090 | 0.086 | - 5 |
| 6-  | 0.082 | 0.087 | 0.093 | 0.097 | 0.100 | 0.101 | 0.102 | 0.102 | 0.103 | 0.104 | 0.105 | 0.104  | 0.104 | 0.104 | 0.102 | 0.100 | 0.097 | 0.094 | - 6 |
| 7-  | 0.090 | 0.097 | 0.103 | 0.106 | 0.108 | 0.109 | 0.110 | 0.110 | 0.111 | 0.113 | 0.114 | 0.115  | 0.115 | 0.114 | 0.112 | 0.109 | 0.105 | 0.101 | - 7 |
| 8-  | 0.099 | 0.106 | 0.111 | 0.114 | 0.117 | 0.118 | 0.119 | 0.120 | 0.122 | 0.124 | 0.126 | 0.127  | 0.128 | 0.126 | 0.123 | 0.119 | 0.115 | 0.109 | - 8 |
| 9-  | 0.108 | 0.114 | 0.120 | 0.124 | 0.128 | 0.130 | 0.130 | 0.131 | 0.133 | 0.137 | 0.141 | 0.143  | 0.144 | 0.142 | 0.138 | 0.132 | 0.125 | 0.119 | - 9 |
| 10- | 0.115 | 0.122 | 0.129 | 0.135 | 0.140 | 0.143 | 0.144 | 0.144 | 0.148 | 0.153 | 0.159 | 0.164  | 0.165 | 0.161 | 0.156 | 0.148 | 0.139 | 0.130 | -10 |
| 11- | 0.121 | 0.130 | 0.139 | 0.147 | 0.155 | 0.159 | 0.160 | 0.160 | 0.165 | 0.174 | 0.184 | 0.191  | 0.192 | 0.188 | 0.178 | 0.166 | 0.154 | 0.141 | -11 |
| 12- | 0.127 | 0.138 | 0.149 | 0.160 | 0.171 | 0.177 | 0.179 | 0.178 | 0.189 | 0.203 | 0.219 | 0.229  | 0.231 | 0.223 | 0.208 | 0.190 | 0.171 | 0.154 | -12 |
| 13- | 0.132 | 0.144 | 0.158 | 0.173 | 0.187 | 0.197 | 0.202 | 0.203 | 0.221 | 0.243 | 0.268 | 0.287  | 0.290 | 0.274 | 0.247 | 0.218 | 0.191 | 0.168 | -13 |
| 14- | 0.135 | 0.149 | 0.166 | 0.184 | 0.202 | 0.217 | 0.229 | 0.237 | 0.264 | 0.300 | 0.344 | 0.382  | 0.386 | 0.351 | 0.300 | 0.252 | 0.213 | 0.183 | -14 |
| 15- | 0.137 | 0.151 | 0.169 | 0.189 | 0.211 | 0.235 | 0.258 | 0.277 | 0.323 | 0.394 | 0.488 | 0.560  | 0.566 | 0.475 | 0.370 | 0.292 | 0.236 | 0.197 | -15 |
| 16- | 0.135 | 0.150 | 0.168 | 0.189 | 0.213 | 0.245 | 0.284 | 0.327 | 0.401 | 0.536 | 0.712 | 0.933  | 0.945 | 0.676 | 0.471 | 0.335 | 0.259 | 0.211 | -16 |
| 17- | 0.132 | 0.146 | 0.162 | 0.180 | 0.204 | 0.238 | 0.288 | 0.363 | 0.491 | 0.714 | 0.943 | 1.662  | 1.578 | 0.878 | 0.569 | 0.381 | 0.279 | 0.228 | -17 |
| 18- | 0.127 | 0.139 | 0.152 | 0.168 | 0.189 | 0.223 | 0.280 | 0.376 | 0.560 | 0.865 | 1.539 | 3.867  | 2.159 | 0.951 | 0.644 | 0.415 | 0.381 | 0.327 | -18 |
| 19- | 0.121 | 0.132 | 0.143 | 0.158 | 0.180 | 0.216 | 0.272 | 0.370 | 0.565 | 0.911 | 1.648 | 10.792 | 2.439 | 1.053 | 0.668 | 0.675 | 0.644 | 0.485 | -19 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 20- | 0.116 | 0.126 | 0.137 | 0.152 | 0.174 | 0.209 | 0.260 | 0.346 | 0.506 | 0.796 | 1.285 | 2.485 | 1.428 | 0.917 | 0.635 | 1.399 | 1.549 | 0.598 | -20 |
| 21- | 0.112 | 0.121 | 0.133 | 0.148 | 0.168 | 0.199 | 0.243 | 0.312 | 0.423 | 0.606 | 0.836 | 1.027 | 0.887 | 0.672 | 0.604 | 2.005 | 3.662 | 1.431 | -21 |
| 22- | 0.108 | 0.117 | 0.129 | 0.143 | 0.162 | 0.187 | 0.223 | 0.273 | 0.343 | 0.437 | 0.538 | 0.594 | 0.557 | 0.460 | 0.550 | 1.416 | 5.441 | 2.042 | -22 |
| 23- | 0.105 | 0.114 | 0.124 | 0.138 | 0.154 | 0.175 | 0.202 | 0.237 | 0.280 | 0.333 | 0.382 | 0.399 | 0.379 | 0.337 | 0.490 | 0.699 | 1.035 | 0.946 | -23 |
| 24- | 0.101 | 0.110 | 0.119 | 0.131 | 0.145 | 0.163 | 0.184 | 0.209 | 0.238 | 0.267 | 0.291 | 0.298 | 0.285 | 0.263 | 0.358 | 0.481 | 0.555 | 0.543 | -24 |
| 25- | 0.098 | 0.105 | 0.114 | 0.124 | 0.136 | 0.150 | 0.166 | 0.184 | 0.203 | 0.221 | 0.234 | 0.237 | 0.231 | 0.216 | 0.255 | 0.313 | 0.347 | 0.340 | -25 |
| 26- | 0.094 | 0.100 | 0.108 | 0.117 | 0.127 | 0.138 | 0.150 | 0.163 | 0.176 | 0.187 | 0.194 | 0.197 | 0.193 | 0.184 | 0.193 | 0.220 | 0.235 | 0.233 | -26 |
| 27- | 0.090 | 0.096 | 0.102 | 0.110 | 0.118 | 0.127 | 0.136 | 0.145 | 0.154 | 0.162 | 0.166 | 0.167 | 0.166 | 0.160 | 0.154 | 0.168 | 0.176 | 0.177 | -27 |
| 28- | 0.085 | 0.091 | 0.096 | 0.103 | 0.109 | 0.116 | 0.124 | 0.131 | 0.137 | 0.142 | 0.145 | 0.146 | 0.145 | 0.141 | 0.136 | 0.137 | 0.143 | 0.144 | -28 |
| 29- | 0.078 | 0.085 | 0.091 | 0.096 | 0.102 | 0.108 | 0.113 | 0.118 | 0.123 | 0.127 | 0.129 | 0.129 | 0.129 | 0.126 | 0.122 | 0.118 | 0.120 | 0.121 | -29 |
| 30- | 0.072 | 0.078 | 0.085 | 0.090 | 0.095 | 0.099 | 0.104 | 0.108 | 0.111 | 0.114 | 0.116 | 0.116 | 0.116 | 0.114 | 0.111 | 0.108 | 0.103 | 0.104 | -30 |
| 31- | 0.066 | 0.071 | 0.077 | 0.083 | 0.088 | 0.092 | 0.096 | 0.099 | 0.102 | 0.104 | 0.105 | 0.105 | 0.105 | 0.104 | 0.101 | 0.099 | 0.096 | 0.092 | -31 |
| 32- | 0.060 | 0.065 | 0.069 | 0.074 | 0.079 | 0.085 | 0.088 | 0.091 | 0.093 | 0.095 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.095 | 0.093 | 0.091 | 0.088 | 0.085 | -32 |
| 33- | 0.055 | 0.059 | 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.075 | 0.079 | 0.082 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.088 | 0.088 | 0.087 | 0.085 | 0.083 | 0.080 | 0.077 | -33 |
| 34- | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.067 | 0.070 | 0.072 | 0.075 | 0.076 | 0.077 | 0.078 | 0.078 | 0.077 | 0.075 | 0.073 | 0.071 | 0.069 | -34 |

| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |  |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|--|
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |    |    |    |    |    |  |
| 0.054 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.032 | 0.030 |    |    |    |    |    |  |
| 0.059 | 0.056 | 0.054 | 0.051 | 0.048 | 0.046 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.032 |    |    |    |    |    |  |
| 0.065 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.052 | 0.049 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 |    |    |    |    |    |  |
| 0.073 | 0.069 | 0.065 | 0.061 | 0.057 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 |    |    |    |    |    |  |
| 0.082 | 0.077 | 0.072 | 0.067 | 0.062 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.036 |    |    |    |    |    |  |
| 0.090 | 0.085 | 0.080 | 0.074 | 0.068 | 0.063 | 0.058 | 0.053 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 0.038 |    |    |    |    |    |  |
| 0.096 | 0.092 | 0.088 | 0.081 | 0.075 | 0.068 | 0.062 | 0.057 | 0.053 | 0.049 | 0.045 | 0.042 | 0.040 |    |    |    |    |    |  |
| 0.104 | 0.098 | 0.093 | 0.088 | 0.081 | 0.074 | 0.067 | 0.061 | 0.056 | 0.052 | 0.047 | 0.044 | 0.041 |    |    |    |    |    |  |
| 0.112 | 0.105 | 0.099 | 0.093 | 0.087 | 0.080 | 0.073 | 0.065 | 0.060 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.043 |    |    |    |    |    |  |
| 0.120 | 0.112 | 0.105 | 0.098 | 0.091 | 0.086 | 0.078 | 0.070 | 0.063 | 0.057 | 0.052 | 0.048 | 0.045 |    |    |    |    |    |  |
| 0.130 | 0.120 | 0.111 | 0.103 | 0.096 | 0.089 | 0.082 | 0.074 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.051 | 0.047 |    |    |    |    |    |  |
| 0.140 | 0.128 | 0.117 | 0.108 | 0.100 | 0.093 | 0.086 | 0.078 | 0.070 | 0.063 | 0.057 | 0.052 | 0.049 |    |    |    |    |    |  |
| 0.149 | 0.135 | 0.122 | 0.112 | 0.103 | 0.096 | 0.089 | 0.082 | 0.073 | 0.066 | 0.059 | 0.055 | 0.051 |    |    |    |    |    |  |
| 0.159 | 0.141 | 0.127 | 0.116 | 0.107 | 0.098 | 0.091 | 0.085 | 0.076 | 0.068 | 0.061 | 0.057 | 0.053 |    |    |    |    |    |  |
| 0.169 | 0.147 | 0.132 | 0.120 | 0.109 | 0.100 | 0.093 | 0.086 | 0.079 | 0.070 | 0.063 | 0.059 | 0.055 |    |    |    |    |    |  |
| 0.177 | 0.153 | 0.135 | 0.122 | 0.111 | 0.102 | 0.094 | 0.088 | 0.081 | 0.072 | 0.066 | 0.061 | 0.058 |    |    |    |    |    |  |
| 0.195 | 0.165 | 0.141 | 0.124 | 0.113 | 0.103 | 0.095 | 0.089 | 0.083 | 0.074 | 0.068 | 0.064 | 0.062 |    |    |    |    |    |  |
| 0.256 | 0.200 | 0.163 | 0.137 | 0.117 | 0.104 | 0.096 | 0.090 | 0.085 | 0.077 | 0.072 | 0.068 | 0.067 |    |    |    |    |    |  |
| 0.355 | 0.252 | 0.192 | 0.153 | 0.127 | 0.108 | 0.098 | 0.093 | 0.088 | 0.081 | 0.077 | 0.074 | 0.072 |    |    |    |    |    |  |
| 0.484 | 0.321 | 0.222 | 0.169 | 0.137 | 0.116 | 0.102 | 0.098 | 0.094 | 0.088 | 0.084 | 0.081 | 0.077 |    |    |    |    |    |  |
| 0.607 | 0.403 | 0.260 | 0.190 | 0.151 | 0.126 | 0.114 | 0.109 | 0.105 | 0.098 | 0.092 | 0.087 | 0.082 |    |    |    |    |    |  |
| 0.742 | 0.466 | 0.303 | 0.219 | 0.173 | 0.145 | 0.135 | 0.126 | 0.117 | 0.108 | 0.100 | 0.093 | 0.087 |    |    |    |    |    |  |
| 0.654 | 0.449 | 0.317 | 0.239 | 0.198 | 0.174 | 0.156 | 0.142 | 0.129 | 0.117 | 0.107 | 0.098 | 0.091 |    |    |    |    |    |  |
| 0.467 | 0.369 | 0.311 | 0.261 | 0.222 | 0.193 | 0.171 | 0.153 | 0.136 | 0.123 | 0.111 | 0.102 | 0.094 |    |    |    |    |    |  |
| 0.312 | 0.279 | 0.264 | 0.247 | 0.222 | 0.198 | 0.177 | 0.157 | 0.140 | 0.126 | 0.114 | 0.103 | 0.095 |    |    |    |    |    |  |
| 0.222 | 0.211 | 0.210 | 0.214 | 0.206 | 0.190 | 0.174 | 0.155 | 0.139 | 0.125 | 0.114 | 0.104 | 0.095 |    |    |    |    |    |  |
| 0.172 | 0.165 | 0.169 | 0.181 | 0.183 | 0.176 | 0.163 | 0.148 | 0.134 | 0.122 | 0.112 | 0.103 | 0.093 |    |    |    |    |    |  |
| 0.140 | 0.136 | 0.141 | 0.154 | 0.161 | 0.158 | 0.149 | 0.138 | 0.128 | 0.118 | 0.109 | 0.099 | 0.090 |    |    |    |    |    |  |
| 0.119 | 0.116 | 0.121 | 0.133 | 0.140 | 0.140 | 0.135 | 0.128 | 0.120 | 0.112 | 0.104 | 0.095 | 0.085 |    |    |    |    |    |  |
| 0.103 | 0.103 | 0.107 | 0.117 | 0.122 | 0.124 | 0.122 | 0.117 | 0.111 | 0.105 | 0.098 | 0.089 | 0.080 |    |    |    |    |    |  |
| 0.091 | 0.092 | 0.096 | 0.103 | 0.109 | 0.111 | 0.110 | 0.107 | 0.103 | 0.098 | 0.090 | 0.083 | 0.076 |    |    |    |    |    |  |
| 0.083 | 0.084 | 0.087 | 0.093 | 0.098 | 0.100 | 0.100 | 0.098 | 0.095 | 0.089 | 0.083 | 0.077 | 0.071 |    |    |    |    |    |  |
| 0.075 | 0.077 | 0.080 | 0.085 | 0.089 | 0.091 | 0.091 | 0.090 | 0.086 | 0.081 | 0.076 | 0.071 | 0.066 |    |    |    |    |    |  |
| 0.070 | 0.072 | 0.075 | 0.078 | 0.082 | 0.083 | 0.083 | 0.081 | 0.077 | 0.074 | 0.069 | 0.065 | 0.061 |    |    |    |    |    |  |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 10.7922$  долей ПДК  
 $= 2.15845$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5500.0$  м  
 ( X-столбец 12, Y-строка 19)  $Y_m = 7500.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 126 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 4

#### Расшифровка\_обозначений

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

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

```

y= 6583: 6769: 6565: 6716:
-----:-----:-----:-----:
x= 12952: 12970: 13085: 13112:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.103: 0.099: 0.102: 0.098:
Cc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020:
Фоп: 275 : 274 : 274 : 274 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.010: 0.013: 0.011:
Ки : 6198 : 6007 : 6198 : 6198 :
Ви : 0.012: 0.010: 0.013: 0.011:
Ки : 6199 : 6198 : 6199 : 6199 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.008: 0.009:
Ки : 6201 : 6199 : 6201 : 6007 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.10329 долей ПДК     |
|                                     | 0.02066 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 275 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния    |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)---                   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 000401 6198 | П   | 0.2268                      | 0.011825     | 11.4     | 11.4   | 0.052140057     |
| 2    | 000401 6199 | П   | 0.2268                      | 0.011825     | 11.4     | 22.9   | 0.052140057     |
| 3    | 000401 6201 | П   | 0.2268                      | 0.009164     | 8.9      | 31.8   | 0.040405113     |
| 4    | 000401 6007 | П   | 0.4536                      | 0.009163     | 8.9      | 40.6   | 0.020201081     |
| 5    | 000401 6190 | П   | 0.2268                      | 0.008815     | 8.5      | 49.2   | 0.038865760     |
| 6    | 000401 6197 | П   | 0.2268                      | 0.008815     | 8.5      | 57.7   | 0.038865760     |
| 7    | 000401 6183 | П   | 0.1134                      | 0.004987     | 4.8      | 62.5   | 0.043973718     |
| 8    | 000401 6064 | П   | 0.2957                      | 0.004727     | 4.6      | 67.1   | 0.015986577     |
| 9    | 000401 6141 | П   | 0.1134                      | 0.004407     | 4.3      | 71.4   | 0.038865760     |
| 10   | 000401 6115 | П   | 0.1134                      | 0.004256     | 4.1      | 75.5   | 0.037530206     |
| 11   | 000401 6185 | П   | 0.2722                      | 0.004168     | 4.0      | 79.5   | 0.015316042     |
| 12   | 000401 6289 | П   | 0.2268                      | 0.003619     | 3.5      | 83.0   | 0.015958464     |
| 13   | 000401 6288 | П   | 0.2268                      | 0.003545     | 3.4      | 86.5   | 0.015629848     |
| 14   | 000401 6186 | П   | 0.2268                      | 0.003474     | 3.4      | 89.8   | 0.015316042     |
| 15   | 000401 6180 | П   | 0.2268                      | 0.003474     | 3.4      | 93.2   | 0.015316042     |
| 16   | 000401 6196 | П   | 0.1134                      | 0.001969     | 1.9      | 95.1   | 0.017367139     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.098233     | 95.1     |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.005057     | 4.9      |        |                 |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

## Расшифровка\_обозначений

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

-Если в строке Cmax=&lt; 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

```

y= 2134: 2154: 2280: 2451: 2658: 2889: 3129: 3609: 4090: 4570: 5050: 5530: 6010:
6490: 6970:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 3261: 3200: 2994: 2825: 2701: 2631: 2618: 2650: 2681: 2713: 2745: 2777: 2809:
2841: 2872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.109: 0.108: 0.109: 0.110: 0.113: 0.116: 0.121: 0.132: 0.145: 0.159: 0.174: 0.190: 0.208:
0.227: 0.244:
Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042:
0.045: 0.049:
Фоп: 23 : 24 : 26 : 28 : 30 : 32 : 33 : 36 : 39 : 43 : 47 : 53 : 59 :
67 : 76 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.56 :
3.01 : 2.75 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.030: 0.033: 0.030: 0.033:
0.033: 0.036:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6190 : 6190 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029:
0.033: 0.036:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6197 : 6197 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029:
0.031: 0.030:
Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 :
6007 : 6201 :

```

```

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:
10947: 11038:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 2904: 2936: 2968: 3000: 3031: 3039: 3051: 3130: 3260: 3579: 3898: 3904: 3987:
4182: 4405:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.258: 0.270: 0.281: 0.287: 0.268: 0.268: 0.260: 0.247: 0.236: 0.217: 0.202: 0.203: 0.199:
0.197: 0.198:
Cc : 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.054: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047: 0.043: 0.040: 0.041: 0.040:
0.039: 0.040:
Фоп: 86 : 97 : 108 : 116 : 123 : 123 : 125 : 128 : 132 : 141 : 149 : 149 : 151 :
155 : 159 :
Uоп: 2.61 : 2.58 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.50 : 3.74 : 3.71 : 3.76 :
3.83 : 3.85 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.038: 0.039: 0.033: 0.032: 0.029: 0.029: 0.028: 0.030: 0.033: 0.044: 0.047: 0.047: 0.048:
0.049: 0.051:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :

```

Ки : 6197 : 6190 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
6289 : 6289 :

~~~~~

~~~~~

```

y= 6593: 6234: 5876: 5517: 5515: 5420: 5181: 4941: 4715: 4315: 3915: 3515: 3115:
2715: 2315:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 11728: 11862: 11996: 12130: 12123: 12160: 12193: 12167: 12085: 11882: 11679: 11476: 11273:
11070: 10867:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.115: 0.126: 0.140: 0.152: 0.152: 0.154: 0.160: 0.166: 0.172: 0.181: 0.183: 0.177: 0.165:
0.149: 0.132:
Сс : 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.035: 0.033:
0.030: 0.026:
Фоп: 267 : 279 : 282 : 285 : 285 : 286 : 288 : 291 : 293 : 298 : 303 : 307 : 312 :
316 : 321 :
Uоп: 4.04 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.027: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.025: 0.024:
0.021: 0.020:
Ки : 6064 : 6198 : 6198 : 6198 : 6198 : 6198 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 :
6064 : 6064 :
Ви : 0.020: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020:
0.019: 0.017:
Ки : 6289 : 6199 : 6199 : 6199 : 6199 : 6199 : 6198 : 6198 : 6198 : 6288 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.020: 0.010: 0.011: 0.016: 0.016: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
0.017: 0.016:
Ки : 6288 : 6201 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6199 : 6199 : 6199 : 6289 : 6288 : 6288 : 6289 :
6289 : 6289 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:
723: 723:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:
7269: 7028:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.132: 0.132: 0.123: 0.116: 0.109: 0.099: 0.093: 0.089: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
0.088: 0.089:
Сс : 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
0.018: 0.018:
Фоп: 321 : 321 : 323 : 326 : 329 : 335 : 341 : 347 : 335 : 338 : 341 : 345 : 345 :
347 : 349 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.35 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.020: 0.019: 0.017: 0.018: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019:
0.019: 0.020:
Ки : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6201 : 6201 : 6190 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6190 : 6190 : 6197 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.090: 0.095: 0.098: 0.101: 0.104: 0.106: 0.108: 0.108: 0.108: 0.109:
Сс : 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп: 350 : 354 : 358 : 1 : 5 : 10 : 14 : 18 : 23 : 23 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6190 : 6190 : 6201 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :

```



Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
 Ки : 6197 : 6197 : 6190 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 3000.0 м Y= 8891.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.28703 доли ПДК |  
 | 0.05741 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 116 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

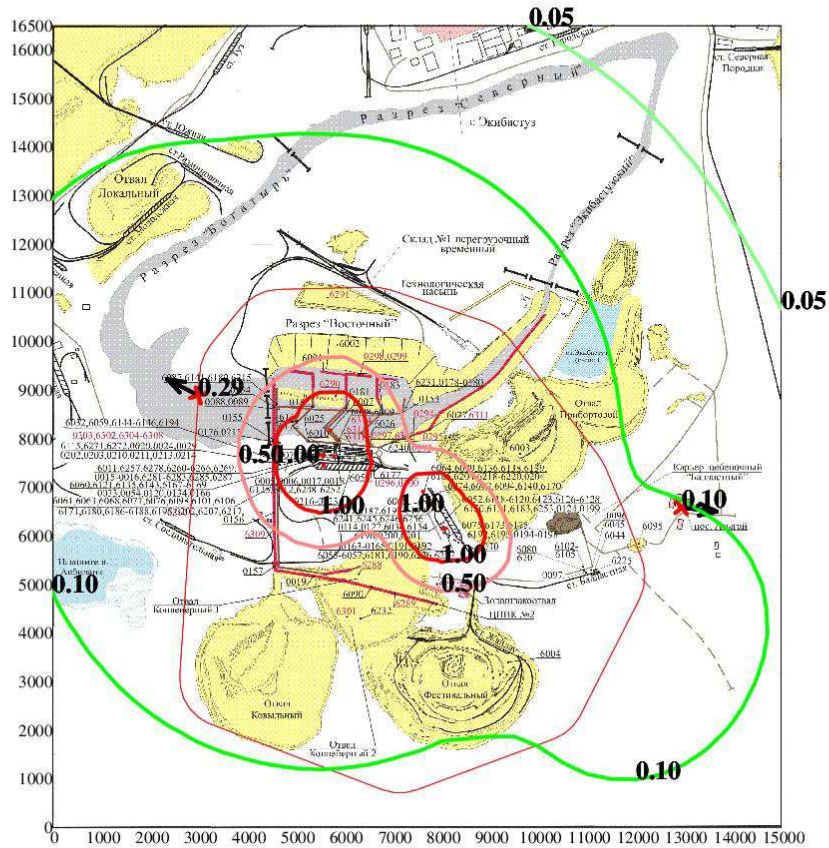
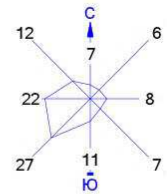
Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс       | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния    |
|-----------------------------|-------------|-----|--------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Мq)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 000401 6190 | П   | 0.2268       | 0.032302     | 11.3     | 11.3   | 0.142423272     |
| 2                           | 000401 6197 | П   | 0.2268       | 0.032302     | 11.3     | 22.5   | 0.142423272     |
| 3                           | 000401 6201 | П   | 0.2268       | 0.028405     | 9.9      | 32.4   | 0.125241727     |
| 4                           | 000401 6064 | П   | 0.2957       | 0.016851     | 5.9      | 38.3   | 0.056995824     |
| 5                           | 000401 6115 | П   | 0.1134       | 0.016614     | 5.8      | 44.1   | 0.146503732     |
| 6                           | 000401 6141 | П   | 0.1134       | 0.016151     | 5.6      | 49.7   | 0.142423272     |
| 7                           | 000401 6198 | П   | 0.2268       | 0.015130     | 5.3      | 55.0   | 0.066709638     |
| 8                           | 000401 6199 | П   | 0.2268       | 0.015130     | 5.3      | 60.2   | 0.066709638     |
| 9                           | 000401 6185 | П   | 0.2722       | 0.013892     | 4.8      | 65.1   | 0.051042281     |
| 10                          | 000401 6183 | П   | 0.1134       | 0.013104     | 4.6      | 69.6   | 0.115557060     |
| 11                          | 000401 6288 | П   | 0.2268       | 0.012783     | 4.5      | 74.1   | 0.056360923     |
| 12                          | 000401 6289 | П   | 0.2268       | 0.012758     | 4.4      | 78.5   | 0.056250378     |
| 13                          | 000401 6180 | П   | 0.2268       | 0.011576     | 4.0      | 82.6   | 0.051042285     |
| 14                          | 000401 6186 | П   | 0.2268       | 0.011576     | 4.0      | 86.6   | 0.051042285     |
| 15                          | 000401 6192 | П   | 0.2313       | 0.009436     | 3.3      | 89.9   | 0.040789798     |
| 16                          | 000401 6007 | П   | 0.4536       | 0.009382     | 3.3      | 93.2   | 0.020683121     |
| 17                          | 000401 6196 | П   | 0.1134       | 0.008459     | 2.9      | 96.1   | 0.074595243     |
| В сумме =                   |             |     |              | 0.275849     | 96.1     |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |              | 0.011177     | 3.9      |        |                 |

~~~~~

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Санитарно-защитные зоны, груп  
 Максим. значение концентрации  
 Расчётные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК  
 0.05 ПДК  
 0.10 ПДК  
 0.50 ПДК  
 1.00 ПДК

0 1212 3636м.  
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 10.7922382 ПДК достигается в точке  $x=5500$   $y=7500$   
 При опасном направлении  $126^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.75$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $15000$  м, высота  $16500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $31 \times 34$   
 Расчет на 2026г.

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0618 - 1-(Метилвинил)бензол (2-Фенил-1-пропен, а-Метилстирол) (356) )  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H    | D    | Wo    | V1   | T     | X1     | Y1      | X2   | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди  |
|-------------|-----|------|------|-------|------|-------|--------|---------|------|-----|-----|-----|------|-----|
| Выброс      |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |     |
| <Об-п><Ис>  | --- | ---  | ---  | ---   | ---  | ---   | ---    | ---     | ---  | --- | --- | --- | ---  | --- |
| ---         | --- | ---  | ---  | ---   | ---  | ---   | ---    | ---     | ---  | --- | --- | --- | ---  | --- |
| 000401 0166 | Т   | 14.4 | 0.30 | 27.45 | 1.94 | 150.0 | 6064.0 | -8575.0 |      |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0000002   |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |     |
| 000401 6167 | П1  | 14.0 |      |       |      | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0000001   |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |     |
| 000401 6168 | П1  | 7.0  |      |       |      | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 11.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0000020   |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |     |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0618 - 1-(Метилвинил)бензол (2-Фенил-1-пропен, а-Метилстирол) (356) )  
 ПДКр для примеси 0618 = 0.04 мг/м3

|                                                                                                                                                                 |             |            |      |                        |           |            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|-----------|------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86) |             |            |      |                        |           |            |  |
| Источники                                                                                                                                                       |             |            |      | Их расчетные параметры |           |            |  |
| Номер                                                                                                                                                           | Код         | $M$        | Тип  | $C_m$ ( $C_m$ )        | $U_m$     | $X_m$      |  |
| -п/п-                                                                                                                                                           | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----[м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                               | 000401 0166 | 0.00000020 | Т    | 4.9507E-7              | 1.65      | 186.2      |  |
| 2                                                                                                                                                               | 000401 6167 | 0.00000010 | П    | 9.5261E-7              | 0.50      | 79.8       |  |
| 3                                                                                                                                                               | 000401 6168 | 0.00000200 | П    | 0.000096               | 0.50      | 39.9       |  |
| Суммарный $M_q = 0.00000230$ г/с                                                                                                                                |             |            |      |                        |           |            |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                |             |            |      | 0.000097 долей ПДК     |           |            |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                       |             |            |      |                        |           | 0.51 м/с   |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК                                                                                                 |             |            |      |                        |           |            |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0618 - 1-(Метилвинил)бензол (2-Фенил-1-пропен, а-Метилстирол) (356) )

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0618 - 1-(Метилвинил)бензол (2-Фенил-1-пропен, а-Метилстирол) (356) )

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0618 - 1-(Метилвинил)бензол (2-Фенил-1-пропен, а-Метилстирол) (356) )

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0618 - 1-(Метилвинил)бензол (2-Фенил-1-пропен, а-Метилстирол) (356) )

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0618 - 1-(Метилвинил)бензол (2-Фенил-1-пропен, а-Метилстирол) (356) )

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H    | D    | Wo    | V1   | T     | X1     | Y1      | X2   | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди |
|-------------|-----|------|------|-------|------|-------|--------|---------|------|-----|-----|-----|------|----|
| Выброс      |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| <Об-п><Ис>  |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 0166 | Т   | 14.4 | 0.30 | 27.45 | 1.94 | 150.0 | 6064.0 | -8575.0 |      |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000002   |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6107 | П1  | 2.0  |      |       |      | 0.0   | 7680.0 | -5514.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 1E-8        |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6167 | П1  | 14.0 |      |       |      | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000300   |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6168 | П1  | 7.0  |      |       |      | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 11.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000010   |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |

## 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)  
 ПДКр для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |            |     |            |        |       |                        |     |   |     |          |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----|------------|--------|-------|------------------------|-----|---|-----|----------|----|----|
| Источники                                                                                                                                                   |             |            |     |            |        |       | Их расчетные параметры |     |   |     |          |    |    |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M          | Тип | См (См`)   | Um     | Xm    | Номер                  | Код | M | Тип | См (См`) | Um | Xm |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> |            |     | [доли ПДК] | -[м/с] | ----  |                        |     |   |     |          |    |    |
| 1                                                                                                                                                           | 000401 0166 | 0.00000020 | Т   | 4.9507E-7  | 1.65   | 186.2 |                        |     |   |     |          |    |    |
| 2                                                                                                                                                           | 000401 6107 | 0.00000001 | П   | 8.9291E-6  | 0.50   | 11.4  |                        |     |   |     |          |    |    |
| 3                                                                                                                                                           | 000401 6167 | 0.00003000 | П   | 0.000286   | 0.50   | 79.8  |                        |     |   |     |          |    |    |
| 4                                                                                                                                                           | 000401 6168 | 0.00000100 | П   | 0.000048   | 0.50   | 39.9  |                        |     |   |     |          |    |    |
| Суммарный Мq = 0.00003121 г/с                                                                                                                               |             |            |     |            |        |       |                        |     |   |     |          |    |    |
| Сумма См по всем источникам = 0.000343 долей ПДК                                                                                                            |             |            |     |            |        |       |                        |     |   |     |          |    |    |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |             |            |     |            |        |       |                        |     |   |     |          |    |    |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                |             |            |     |            |        |       |                        |     |   |     |          |    |    |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2      Расч.год: 2025

Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

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<br><Об-П>-<ИС><br>~~~ ~~М~~ ~~М~~ М/С~ ~~мЗ/с~ градС ~~М~~~ ~~М~~~ ~~М~~~ ~~М~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~ ~~<br>~~г/с~~ |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6007 П1<br>1.008000                                                                                           |     | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 8174.0 | -5720.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6037 П1<br>0.4698000                                                                                          |     | 4.0 |   |    |    | 0.0 | 6915.0 | -7626.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6061 П1<br>0.1260000                                                                                          |     | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 6155.0 | -8084.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6115 П1<br>0.0126000                                                                                          |     | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7680.0 | -5514.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6121 П1<br>0.0252000                                                                                          |     | 3.0 |   |    |    | 0.0 | 7458.0 | -5580.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6123 П1<br>0.3528000                                                                                          |     | 3.0 |   |    |    | 0.0 | 7458.0 | -5575.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6141 П1<br>0.2520000                                                                                          |     | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6181 П1<br>0.0166300                                                                                          |     | 5.0 |   |    |    | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6182 П1<br>0.2520000                                                                                          |     | 4.0 |   |    |    | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6183 П1<br>0.1362000                                                                                          |     | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6188 П1<br>0.2520000                                                                                          |     | 5.0 |   |    |    | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6189 П1<br>0.3427200                                                                                          |     | 5.0 |   |    |    | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6195 П1<br>0.2250000                                                                                          |     | 5.0 |   |    |    | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6196 П1<br>0.2520000                                                                                          |     | 4.0 |   |    |    | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6201 П1<br>0.5040000                                                                                          |     | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7633.0 | -5785.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6288 П1<br>0.2520000                                                                                          |     | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 6150.0 | -8050.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 000401 6289 П1<br>0.2520000                                                                                          |     | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 6155.0 | -8020.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |

#### 4. Расчетные параметры $C_M, U_M, X_M$

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2      Расч.год: 2025

Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

:0621 - Метилбензол (349)

ПДКр для примеси 0621 = 0.60000002 мг/м3

|                                                                                                                                                               |             |         |      |                        |            |             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|------------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |            |             |  |
| Источники                                                                                                                                                     |             |         |      | Их расчетные параметры |            |             |  |
| Номер                                                                                                                                                         | Код         | M       | Тип  | $C_m$ ( $C_m^*$ )      | $U_m$      | $X_m$       |  |
| -п/п-                                                                                                                                                         | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                             | 000401 6007 | 1.00800 | П    | 60.004                 | 0.50       | 11.4        |  |
| 2                                                                                                                                                             | 000401 6037 | 0.46980 | П    | 5.549                  | 0.50       | 22.8        |  |
| 3                                                                                                                                                             | 000401 6061 | 0.12600 | П    | 7.500                  | 0.50       | 11.4        |  |
| 4                                                                                                                                                             | 000401 6115 | 0.01260 | П    | 0.750                  | 0.50       | 11.4        |  |
| 5                                                                                                                                                             | 000401 6121 | 0.02520 | П    | 0.582                  | 0.50       | 17.1        |  |
| 6                                                                                                                                                             | 000401 6123 | 0.35280 | П    | 8.154                  | 0.50       | 17.1        |  |
| 7                                                                                                                                                             | 000401 6141 | 0.25200 | П    | 15.001                 | 0.50       | 11.4        |  |
| 8                                                                                                                                                             | 000401 6181 | 0.01663 | П    | 0.117                  | 0.50       | 28.5        |  |
| 9                                                                                                                                                             | 000401 6182 | 0.25200 | П    | 2.977                  | 0.50       | 22.8        |  |
| 10                                                                                                                                                            | 000401 6183 | 0.13620 | П    | 8.108                  | 0.50       | 11.4        |  |
| 11                                                                                                                                                            | 000401 6188 | 0.25200 | П    | 1.768                  | 0.50       | 28.5        |  |
| 12                                                                                                                                                            | 000401 6189 | 0.34272 | П    | 2.405                  | 0.50       | 28.5        |  |
| 13                                                                                                                                                            | 000401 6195 | 0.22500 | П    | 1.579                  | 0.50       | 28.5        |  |
| 14                                                                                                                                                            | 000401 6196 | 0.25200 | П    | 2.977                  | 0.50       | 22.8        |  |

|                                           |             |            |           |        |      |      |
|-------------------------------------------|-------------|------------|-----------|--------|------|------|
| 15                                        | 000401 6201 | 0.50400    | П         | 30.002 | 0.50 | 11.4 |
| 16                                        | 000401 6288 | 0.25200    | П         | 15.001 | 0.50 | 11.4 |
| 17                                        | 000401 6289 | 0.25200    | П         | 15.001 | 0.50 | 11.4 |
| -----                                     |             |            |           |        |      |      |
| Суммарный $Mq =$                          |             | 4.73095    | г/с       |        |      |      |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =          |             | 177.474503 | долей ПДК |        |      |      |
| -----                                     |             |            |           |        |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50       | м/с       |        |      |      |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U^*$ ) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 7500$   $Y = 8250$ 

размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500

шаг сетки = 500.0

## Расшифровка\_обозначений

|          |                                          |
|----------|------------------------------------------|
| $Q_c$    | - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| $C_c$    | - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
| $U_{оп}$ | - опасное направл. ветра [угл. град.]    |
| $U_{оп}$ | - опасная скорость ветра [м/с]           |
| $V_i$    | - вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]     |
| $K_i$    | - код источника для верхней строки $V_i$ |

-Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$  ПДК, то  $F_{оп}$ ,  $U_{оп}$ ,  $V_i$ ,  $K_i$  не печатаютсяy= 16500 : Y-строка 1  $C_{max} = 0.031$  долей ПДК ( $x = 5500.0$ ; напр.ветра=179)

:

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| x= | 0    | 500  | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 | 5500 | 6000 |
|    | 6500 | 7000 | 7500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

-----

|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| $Q_c$ | : 0.024 | : 0.025 | : 0.026 | : 0.027 | : 0.027 | : 0.028 | : 0.029 | : 0.029 | : 0.030 | : 0.030 | : 0.031 | : 0.031 | : 0.030 |
|       | 0.030   | : 0.030 | : 0.029 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| $C_c$ | : 0.014 | : 0.015 | : 0.015 | : 0.016 | : 0.016 | : 0.017 | : 0.017 | : 0.018 | : 0.018 | : 0.018 | : 0.018 | : 0.018 | : 0.018 |
|       | 0.018   | : 0.018 | : 0.017 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

-----

-----

|    |       |       |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | 8000  | 8500  | 9000 | 9500 | 10000 | 10500 | 11000 | 11500 | 12000 | 12500 | 13000 | 13500 | 14000 |
|    | 14500 | 15000 |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

-----

|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| $Q_c$ | : 0.028 | : 0.027 | : 0.026 | : 0.025 | : 0.024 | : 0.023 | : 0.022 | : 0.021 | : 0.020 | : 0.019 | : 0.018 | : 0.017 | : 0.016 |
|       | 0.015   | : 0.015 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| $C_c$ | : 0.017 | : 0.016 | : 0.016 | : 0.015 | : 0.015 | : 0.014 | : 0.013 | : 0.013 | : 0.012 | : 0.011 | : 0.011 | : 0.010 | : 0.010 |
|       | 0.009   | : 0.009 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

-----

-----

y= 16000 : Y-строка 2  $C_{max} = 0.034$  долей ПДК ( $x = 5500.0$ ; напр.ветра=179)







Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 0.010: 0.010: 0.009:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 0.005: 0.005: 0.005:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :  
 6141 : 6141 : 6141 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:  
 0.021: 0.019:  
 Cc : 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:  
 0.012: 0.012:  
 Фоп: 202 : 207 : 210 : 214 : 217 : 220 : 223 : 226 : 228 : 230 : 232 : 234 : 235 :  
 237 : 238 :  
 Уоп: 7.88 : 8.14 : 8.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 0.007: 0.006:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :  
 6123 : 6123 :

~~~~~

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.062 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=184)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.042: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.062:  
 0.061: 0.059: 0.057:  
 Cc : 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037:  
 0.037: 0.036: 0.034:  
 Фоп: 132 : 135 : 137 : 140 : 144 : 148 : 152 : 157 : 162 : 167 : 172 : 178 : 184 :  
 189 : 194 : 200 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.41 : 6.41 : 6.57 :  
 6.41 : 6.73 : 6.81 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:  
 0.025: 0.024: 0.024:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 0.011: 0.011: 0.010:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
 0.006: 0.005: 0.005:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :  
 6141 : 6141 : 6141 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.055: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:
0.022: 0.020:
Сс : 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012:
Фоп: 204 : 209 : 213 : 217 : 220 : 223 : 226 : 228 : 231 : 233 : 235 : 236 : 238 :
239 : 240 :
Uоп: 7.22 : 7.55 : 7.86 : 8.27 : 8.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
6123 : 6123 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.070 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=184)

```

-----:-----:
:
-----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063: 0.066: 0.068: 0.069: 0.070:
0.069: 0.067: 0.063:
Сс : 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.042:
0.041: 0.040: 0.038:
Фоп: 129 : 132 : 134 : 138 : 141 : 145 : 150 : 155 : 160 : 166 : 172 : 178 : 184 :
190 : 196 : 201 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.93 : 5.73 : 5.67 : 5.67 :
5.73 : 5.93 : 6.26 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029:
0.029: 0.028: 0.026:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.011:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :
6141 : 6141 :
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.060: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024:
0.023: 0.021:
Сс : 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:
0.014: 0.013:
Фоп: 207 : 211 : 216 : 219 : 223 : 226 : 229 : 231 : 234 : 236 : 237 : 239 : 240 :
241 : 243 :
Uоп: 6.41 : 6.78 : 7.22 : 7.74 : 8.18 : 8.64 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.025: 0.023: 0.022: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.010: 0.008:
0.007: 0.007:

```

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 0.004: 0.003:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 : 6123 :  
 6123 : 6123 :

y= 12000 : Y-строка 10 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=184)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.065: 0.067: 0.070: 0.074: 0.077: 0.079: 0.080:  
 0.078: 0.075: 0.071:  
 Cc : 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048:  
 0.047: 0.045: 0.043:  
 Фоп: 126 : 129 : 131 : 134 : 138 : 142 : 147 : 152 : 158 : 164 : 171 : 178 : 184 :  
 191 : 198 : 204 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.22 : 5.05 : 4.95 : 4.95 :  
 5.02 : 5.22 : 5.49 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.016: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:  
 0.033: 0.032: 0.030:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
 0.014: 0.013: 0.012:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :  
 6141 : 6141 : 6141 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.066: 0.062: 0.057: 0.053: 0.050: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026:  
 0.023: 0.022:  
 Cc : 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:  
 0.014: 0.013:  
 Фоп: 209 : 214 : 219 : 223 : 226 : 229 : 232 : 234 : 237 : 238 : 240 : 242 : 243 :  
 244 : 245 :  
 Уоп: 5.73 : 6.26 : 6.71 : 7.14 : 7.60 : 8.17 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
 0.008: 0.007:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 :  
 6123 : 6123 :

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.094 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=185)





----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.091: 0.079: 0.070: 0.063: 0.057: 0.053: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029:
0.026: 0.024:
Сс : 0.055: 0.048: 0.042: 0.038: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
0.016: 0.014:
Фоп: 221 : 227 : 231 : 235 : 238 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 : 252 :
253 : 253 :
Uоп: 3.87 : 4.34 : 5.04 : 5.61 : 6.16 : 6.83 : 7.47 : 8.18 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.037: 0.032: 0.026: 0.024: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010:
0.009: 0.008:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 :
6123 : 6123 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.198 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=189)

:

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.054: 0.058: 0.064: 0.070: 0.077: 0.085: 0.093: 0.107: 0.125: 0.149: 0.176: 0.197: 0.198:
0.178: 0.149: 0.123:
Сс : 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.056: 0.064: 0.075: 0.089: 0.106: 0.118: 0.119:
0.107: 0.090: 0.074:
Фоп: 112 : 114 : 116 : 118 : 121 : 125 : 129 : 134 : 141 : 150 : 162 : 175 : 189 :
201 : 212 : 221 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.42 : 2.87 : 2.36 : 1.94 : 1.62 : 1.46 : 1.47 :
1.67 : 2.00 : 2.44 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.015: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.033: 0.043: 0.055: 0.070: 0.086: 0.099: 0.100:
0.087: 0.070: 0.056:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.027: 0.026:
0.025: 0.022: 0.018:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015:
0.013: 0.011: 0.010:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 :
6123 : 6141 : 6141 :
~~~~~
~~~~~

```

----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.102: 0.086: 0.075: 0.066: 0.059: 0.054: 0.050: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.033: 0.029:
0.027: 0.025:
Сс : 0.061: 0.052: 0.045: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:
0.016: 0.015:
Фоп: 227 : 233 : 237 : 240 : 243 : 246 : 248 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 :
255 : 256 :
Uоп: 2.95 : 3.82 : 4.39 : 5.21 : 5.85 : 6.47 : 7.14 : 7.79 : 8.39 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :

```



|                                                                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| :                                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=                                                                                   | 0 :    | 500:   | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  |
| 6500:                                                                                | 7000:  | 7500:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                 | 0.054: | 0.059: | 0.065: | 0.072: | 0.079: | 0.088: | 0.102: | 0.122: | 0.151: | 0.196: | 0.256: | 0.300: | 0.300: |
| 0.253:                                                                               | 0.191: | 0.144: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :                                                                                 | 0.032: | 0.035: | 0.039: | 0.043: | 0.047: | 0.053: | 0.061: | 0.073: | 0.091: | 0.117: | 0.153: | 0.180: | 0.180: |
| 0.152:                                                                               | 0.115: | 0.087: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:                                                                                 | 107 :  | 109 :  | 111 :  | 113 :  | 116 :  | 119 :  | 122 :  | 127 :  | 134 :  | 143 :  | 156 :  | 173 :  | 192 :  |
| 208 :                                                                                | 220 :  | 228 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Uоп:                                                                                 | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 3.07 : | 2.47 : | 1.89 : | 1.39 : | 1.00 : | 0.80 : | 0.84 : |
| 1.05 :                                                                               | 1.46 : | 1.96 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :                                                                                    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :                                                                                 | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.018: | 0.017: | 0.019: | 0.034: | 0.045: | 0.062: | 0.092: | 0.131: | 0.161: | 0.161: |
| 0.132:                                                                               | 0.094: | 0.063: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки :                                                                                 | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| 6007 :                                                                               | 6007 : | 6007 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                                 | 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.013: | 0.015: | 0.017: | 0.018: | 0.021: | 0.025: | 0.030: | 0.035: | 0.037: | 0.036: |
| 0.032:                                                                               | 0.026: | 0.023: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки :                                                                                 | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : |
| 6201 :                                                                               | 6201 : | 6201 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                                 | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.012: | 0.014: | 0.017: | 0.021: | 0.021: |
| 0.018:                                                                               | 0.014: | 0.012: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки :                                                                                 | 6141 : | 6141 : | 6141 : | 6141 : | 6141 : | 6141 : | 6141 : | 6141 : | 6141 : | 6141 : | 6141 : | 6123 : | 6123 : |
| 6123 :                                                                               | 6141 : | 6141 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

[illegible]

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.489 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=197)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.054: 0.059: 0.064: 0.071: 0.079: 0.091: 0.109: 0.136: 0.180: 0.259: 0.359: 0.485: 0.489:
0.353: 0.246: 0.167:
Cc : 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.055: 0.065: 0.081: 0.108: 0.155: 0.215: 0.291: 0.294:
0.212: 0.148: 0.100:
Фоп: 103 : 104 : 106 : 107 : 110 : 111 : 115 : 119 : 125 : 133 : 146 : 169 : 197 :
218 : 230 : 238 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.47 : 2.80 : 2.13 : 1.14 : 0.93 : 0.69 : 0.77 : 0.81 :
0.75 : 1.01 : 1.60 :
: : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.015: 0.016: 0.015: 0.017: 0.016: 0.026: 0.030: 0.042: 0.064: 0.116: 0.186: 0.264: 0.264:
0.186: 0.118: 0.071:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6201 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.028: 0.039: 0.052: 0.074: 0.067:
0.047: 0.036: 0.029:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 : 6201 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.035: 0.037:
0.025: 0.018: 0.014:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :
6141 : 6141 : 6141 :
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.124: 0.098: 0.082: 0.070: 0.062: 0.056: 0.052: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031:
0.028: 0.026:
Cc : 0.074: 0.059: 0.049: 0.042: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:
0.017: 0.016:
Фоп: 244 : 247 : 250 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 261 :
262 : 262 :
Uоп: 2.24 : 2.89 : 3.56 : 4.35 : 5.27 : 5.99 : 6.60 : 7.33 : 8.01 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.051: 0.035: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010:
0.009: 0.008:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :
6123 : 6123 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 1.229 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=146)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.053: 0.058: 0.063: 0.069: 0.079: 0.093: 0.114: 0.148: 0.210: 0.313: 0.431: 1.229: 1.072:
0.428: 0.292: 0.187:
Cc : 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.056: 0.068: 0.089: 0.126: 0.188: 0.259: 0.737: 0.643:
0.257: 0.175: 0.112:
Фоп: 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 114 : 118 : 129 : 146 : 220 :
236 : 245 : 250 :

```

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.00 : 3.33 : 2.64 : 1.04 : 0.91 : 0.63 : 0.52 : 9.00 : 9.00 :  
 0.58 : 0.72 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.020: 0.022: 0.028: 0.040: 0.060: 0.128: 0.206: 1.225: 1.055:  
 0.219: 0.132: 0.070:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.023: 0.035: 0.050: 0.081: 0.003: 0.004:  
 0.062: 0.050: 0.035:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6141 :  
 6201 : 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.021: 0.030: 0.034: 0.001: 0.003:  
 0.037: 0.023: 0.016:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6141 : 6141 : 6141 : 6289 : 6189 :  
 6141 : 6141 : 6123 :

~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.131: 0.102: 0.084: 0.072: 0.063: 0.057: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.035: 0.032:  
 0.029: 0.027:  
 Cc : 0.079: 0.061: 0.051: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:  
 0.017: 0.016:  
 Фоп: 254 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 265 : 264 :  
 265 : 265 :  
 Уоп: 2.07 : 2.74 : 3.44 : 4.16 : 5.12 : 5.82 : 6.51 : 7.21 : 8.01 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.048: 0.034: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:  
 0.009: 0.008:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.027: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:  
 0.005: 0.005:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.002:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :  
 6123 : 6123 :

~~~~~

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 1.996 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 52)

:  
 -----  
 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.053: 0.057: 0.062: 0.068: 0.078: 0.093: 0.115: 0.157: 0.230: 0.349: 0.540: 1.996: 1.599:  
 0.400: 0.311: 0.197:  
 Cc : 0.032: 0.034: 0.037: 0.041: 0.047: 0.056: 0.069: 0.094: 0.138: 0.209: 0.324: 1.198: 0.960:  
 0.240: 0.187: 0.118:  
 Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 96 : 98 : 100 : 102 : 121 : 52 : 302 :  
 245 : 263 : 263 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.70 : 4.01 : 3.27 : 2.46 : 0.95 : 0.86 : 0.58 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 0.65 : 0.93 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.015: 0.016: 0.015: 0.017: 0.021: 0.023: 0.027: 0.036: 0.052: 0.087: 0.121: 1.996: 1.599:  
 0.160: 0.113: 0.060:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6141 : 6007 : 6007 :  
 6201 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.025: 0.042: 0.069: 0.087: : :  
 0.043: 0.073: 0.044:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : : :  
 6141 : 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.028: 0.046: 0.085: : :  
 0.038: 0.028: 0.018:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6141 : 6141 : 6189 : : :  
 6123 : 6141 : 6123 :



[illegible]

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 0.749 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=173)

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.050: 0.054: 0.059: 0.065: 0.074: 0.087: 0.105: 0.133: 0.179: 0.255: 0.357: 0.434: 0.383:
0.297: 0.211: 0.317:
Cc : 0.030: 0.032: 0.035: 0.039: 0.045: 0.052: 0.063: 0.080: 0.107: 0.153: 0.214: 0.261: 0.230:
0.178: 0.127: 0.190:
Фоп: 78 : 76 : 75 : 73 : 71 : 69 : 65 : 61 : 54 : 44 : 29 : 5 : 343 :
324 : 312 : 123 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.50 : 3.71 : 3.05 : 2.19 : 1.61 : 1.08 : 0.82 : 9.00 : 0.76 :
0.77 : 1.21 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.015: 0.018: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.028: 0.031: 0.041: 0.056: 0.076: 0.089: 0.089:
0.080: 0.059: 0.136:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6201 :
6201 : 6201 : 6289 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.019: 0.022: 0.027: 0.036: 0.050: 0.073: 0.071: 0.084:
0.060: 0.046: 0.126:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6123 : 6007 :
6007 : 6007 : 6288 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.043: 0.045: 0.044:
0.032: 0.023: 0.054:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6182 : 6141 :
6141 : 6141 : 6061 :


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.749: 0.389: 0.140: 0.094: 0.070: 0.062: 0.056: 0.051: 0.047: 0.045: 0.042: 0.038: 0.034:
0.032: 0.029:
Cc : 0.450: 0.234: 0.084: 0.056: 0.042: 0.037: 0.033: 0.031: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
0.019: 0.018:
Фоп: 173 : 233 : 250 : 267 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 :
277 : 276 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.354: 0.162: 0.056: 0.025: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.304: 0.147: 0.055: 0.024: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.091: 0.081: 0.029: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6037 : 6037 : 6037 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6037 : 6037 :
6037 : 6037 :


```

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 1.690 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 15)

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.049: 0.053: 0.058: 0.064: 0.071: 0.083: 0.098: 0.119: 0.149: 0.189: 0.233: 0.259: 0.246:
0.206: 0.162: 0.411:
Cc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.043: 0.050: 0.059: 0.071: 0.089: 0.113: 0.140: 0.155: 0.147:
0.123: 0.097: 0.247:

```

Фоп: 73 : 71 : 69 : 67 : 64 : 61 : 57 : 51 : 44 : 34 : 21 : 5 : 348 :  
 334 : 322 : 74 :  
 Уоп: 9.00 : 6.73 : 9.00 : 9.00 : 4.83 : 4.23 : 3.37 : 2.78 : 2.25 : 1.78 : 1.38 : 1.20 : 1.19 :  
 1.38 : 1.72 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.033: 0.039: 0.048: 0.057: 0.062: 0.057:  
 0.052: 0.042: 0.178:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6201 : 6201 : 6289 :  
 Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.038: 0.047: 0.055: 0.056:  
 0.050: 0.039: 0.163:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6007 : 6007 : 6288 :  
 Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.029: 0.027:  
 0.022: 0.017: 0.071:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :  
 6141 : 6141 : 6061 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:  
 Qс : 1.690: 0.562: 0.188: 0.123: 0.080: 0.064: 0.058: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: 0.039: 0.035:  
 0.032: 0.030:  
 Сс : 1.014: 0.337: 0.113: 0.074: 0.048: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021:  
 0.019: 0.018:  
 Фоп: 15 : 289 : 284 : 283 : 283 : 289 : 288 : 286 : 285 : 284 : 282 : 281 : 280 :  
 280 : 279 :  
 Уоп: 1.03 : 9.00 : 0.67 : 0.92 : 1.44 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.790: 0.224: 0.057: 0.032: 0.016: 0.015: 0.016: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:  
 0.008: 0.007:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.705: 0.199: 0.055: 0.031: 0.016: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:  
 0.005: 0.004:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.194: 0.122: 0.030: 0.017: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :  
 6037 : 6037 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.296 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 4)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:  
 Qс : 0.048: 0.052: 0.056: 0.062: 0.069: 0.078: 0.090: 0.105: 0.124: 0.146: 0.168: 0.176: 0.168:  
 0.150: 0.129: 0.188:  
 Сс : 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.047: 0.054: 0.063: 0.075: 0.088: 0.101: 0.105: 0.101:  
 0.090: 0.077: 0.113:  
 Фоп: 68 : 66 : 64 : 61 : 58 : 54 : 50 : 44 : 36 : 27 : 16 : 4 : 351 :  
 339 : 329 : 40 :  
 Уоп: 9.00 : 6.98 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.65 : 4.15 : 3.67 : 3.29 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.89 :  
 2.02 : 2.31 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.016: 0.018: 0.018: 0.021: 0.022: 0.026: 0.027: 0.032: 0.040: 0.042: 0.049: 0.051: 0.044:  
 0.039: 0.034: 0.077:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6288 :  
 Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.022: 0.025: 0.029: 0.037:  
 0.035: 0.032: 0.077:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 : 6289 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.019: 0.018:  
 0.016: 0.014: 0.035:





Фоп: 1 : 335 : 318 : 308 : 302 : 298 : 296 : 294 : 292 : 291 : 289 : 288 : 287 :  
 286 : 285 :  
 Уоп: 0.68 : 0.65 : 0.99 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.048: 0.044: 0.035: 0.023: 0.017: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:  
 0.007: 0.006:  
 Ки : 6289 : 6288 : 6288 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.048: 0.044: 0.034: 0.021: 0.016: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
 0.005: 0.004:  
 Ки : 6288 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.024: 0.021: 0.017: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :  
 6037 : 6037 :

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.107 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 3)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.045: 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.068: 0.075: 0.083: 0.092: 0.100: 0.106: 0.107: 0.105:  
 0.099: 0.091: 0.083:  
 Cc : 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.060: 0.063: 0.064: 0.063:  
 0.059: 0.055: 0.050:  
 Фоп: 60 : 58 : 55 : 52 : 48 : 44 : 39 : 33 : 27 : 20 : 11 : 3 : 354 :  
 346 : 338 : 331 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 4.08 : 4.27 : 4.51 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.032: 0.034: 0.035: 0.034:  
 0.034: 0.031: 0.028:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.020: 0.020:  
 0.021: 0.020: 0.019:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 0.010: 0.009: 0.008:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 : 6123 : 6141 :  
 6141 : 6141 : 6141 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.086: 0.088: 0.088: 0.084: 0.089: 0.082: 0.073: 0.065: 0.059: 0.053: 0.047: 0.042: 0.038:  
 0.035: 0.032:  
 Cc : 0.051: 0.053: 0.053: 0.051: 0.053: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023:  
 0.021: 0.019:  
 Фоп: 0 : 342 : 326 : 315 : 309 : 305 : 301 : 298 : 296 : 294 : 293 : 291 : 290 :  
 289 : 288 :  
 Уоп: 1.21 : 1.27 : 1.53 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.030: 0.027: 0.022: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008:  
 0.007: 0.006:  
 Ки : 6289 : 6288 : 6288 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.030: 0.027: 0.022: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
 0.005: 0.004:  
 Ки : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.014: 0.014: 0.012: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.003: 0.003:

• •

-----

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

[illegible]

~~~~~

— — — —

-----

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

Ки : 6141 : 6141 : 6037 : 6007 : 6288 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :

.....

• •

[illegible]

$y = 3000$  : Y-строка 28     $C_{\max} = 0.068$  долей ПДК ( $x = 5500.0$ ; напр. ветра = 2)

[illegible]

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :  
 6141 : 6141 : 6141 :

~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.057: 0.054: 0.051: 0.050: 0.052: 0.056: 0.057: 0.055: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037:  
 0.034: 0.031:  
 Cc : 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.031: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022:  
 0.020: 0.019:  
 Фоп: 334 : 329 : 325 : 322 : 320 : 317 : 314 : 311 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 :  
 298 : 296 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 7.33 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.020: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 0.007: 0.006:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 0.004: 0.003:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060:  
 0.059: 0.057: 0.055:  
 Cc : 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036:  
 0.035: 0.034: 0.033:  
 Фоп: 47 : 44 : 41 : 38 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 12 : 7 : 2 : 356 :  
 351 : 346 : 341 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
 0.020: 0.020: 0.019:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011:  
 0.011: 0.011: 0.011:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 0.006: 0.005: 0.005:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :  
 6141 : 6141 : 6141 :

~~~~~  
 ~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.047: 0.050: 0.051: 0.049: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035:  
 0.033: 0.030:

[illegible][illegible]

Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.004: 0.003:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6289 : 6289 :  
 6289 : 6288 :

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049:  
 0.048: 0.048: 0.046:  
 Cc : 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:  
 0.029: 0.029: 0.028:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.045: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:  
 0.029: 0.027:  
 Cc : 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019:  
 0.018: 0.016:

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045:  
 0.045: 0.044: 0.043:  
 Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:  
 0.027: 0.026: 0.026:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030:  
 0.028: 0.026:  
 Cc : 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:  
 0.017: 0.015:

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041:  
 0.040: 0.040: 0.039:  
 Cc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:  
 0.024: 0.024: 0.023:

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027:
0.026: 0.024:
Cc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
0.015: 0.014:
~~~~~
~~~~~

```

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
0.036: 0.035: 0.034:
Cc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
0.022: 0.021: 0.021:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025:
0.024: 0.023:
Cc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:
0.014: 0.014:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5500.0 м Y= 7500.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 4.82386 доли ПДК |
|                                     | 2.89432 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 123 град.  
и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Mq)---                   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000401 6123 | П    | 0.3528                      | 2.344176    | 48.6     | 48.6   | 6.6444893     |
| 2    | 000401 6182 | П    | 0.2520                      | 1.136209    | 23.6     | 72.1   | 4.5087643     |
| 3    | 000401 6183 | П    | 0.1362                      | 1.110229    | 23.0     | 95.2   | 8.1514654     |
|      |             |      | В сумме =                   | 4.590614    | 95.2     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.233244    | 4.8      |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

|                                          |               |            |  |
|------------------------------------------|---------------|------------|--|
| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |               |            |  |
| Координаты центра                        | : X= 7500 м;  | Y= 8250 м  |  |
| Длина и ширина                           | : L= 15000 м; | B= 16500 м |  |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 500 м    |            |  |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
| 1- | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 |
| 2- | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 3-  | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | -     | 3  |    |
| 4-  | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | -     | 4  |    |
| 5-  | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | -     | 5  |    |
| 6-  | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | -     | 6  |    |
| 7-  | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.053 | 0.054 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | -     | 7  |    |
| 8-  | 0.042 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.059 | 0.060 | 0.062 | 0.062 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.052 | -     | 8  |    |
| 9-  | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.053 | 0.055 | 0.057 | 0.059 | 0.061 | 0.063 | 0.066 | 0.068 | 0.069 | 0.070 | 0.069 | 0.067 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | -     | 9  |    |
| 10- | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.062 | 0.065 | 0.067 | 0.070 | 0.074 | 0.077 | 0.079 | 0.080 | 0.078 | 0.075 | 0.071 | 0.066 | 0.062 | -     | 10 |    |
| 11- | 0.050 | 0.053 | 0.057 | 0.061 | 0.064 | 0.068 | 0.071 | 0.074 | 0.078 | 0.084 | 0.089 | 0.093 | 0.094 | 0.091 | 0.086 | 0.080 | 0.073 | 0.067 | -     | 11 |    |
| 12- | 0.051 | 0.055 | 0.060 | 0.064 | 0.069 | 0.074 | 0.078 | 0.082 | 0.089 | 0.098 | 0.106 | 0.112 | 0.113 | 0.109 | 0.101 | 0.091 | 0.081 | 0.073 | -     | 12 |    |
| 13- | 0.053 | 0.057 | 0.062 | 0.068 | 0.074 | 0.080 | 0.085 | 0.093 | 0.105 | 0.118 | 0.132 | 0.141 | 0.143 | 0.134 | 0.120 | 0.105 | 0.091 | 0.079 | -     | 13 |    |
| 14- | 0.054 | 0.058 | 0.064 | 0.070 | 0.077 | 0.085 | 0.093 | 0.107 | 0.125 | 0.149 | 0.176 | 0.197 | 0.198 | 0.178 | 0.149 | 0.123 | 0.102 | 0.086 | -     | 14 |    |
| 15- | 0.054 | 0.059 | 0.065 | 0.072 | 0.079 | 0.088 | 0.102 | 0.122 | 0.151 | 0.196 | 0.256 | 0.300 | 0.300 | 0.253 | 0.191 | 0.144 | 0.113 | 0.093 | -     | 15 |    |
| 16- | 0.054 | 0.059 | 0.064 | 0.071 | 0.079 | 0.091 | 0.109 | 0.136 | 0.180 | 0.259 | 0.359 | 0.485 | 0.489 | 0.353 | 0.246 | 0.167 | 0.124 | 0.098 | -     | 16 |    |
| 17- | 0.053 | 0.058 | 0.063 | 0.069 | 0.079 | 0.093 | 0.114 | 0.148 | 0.210 | 0.313 | 0.431 | 1.229 | 1.072 | 0.428 | 0.292 | 0.187 | 0.131 | 0.102 | -     | 17 |    |
| 18- | 0.053 | 0.057 | 0.062 | 0.068 | 0.078 | 0.093 | 0.115 | 0.157 | 0.230 | 0.349 | 0.540 | 1.996 | 1.599 | 0.400 | 0.311 | 0.197 | 0.135 | 0.104 | -     | 18 |    |
| 19- | 0.052 | 0.056 | 0.061 | 0.067 | 0.077 | 0.092 | 0.114 | 0.157 | 0.232 | 0.371 | 0.614 | 4.824 | 1.211 | 0.455 | 0.304 | 0.194 | 0.137 | 0.103 | -     | 19 |    |
| 20- | 0.051 | 0.055 | 0.060 | 0.066 | 0.076 | 0.090 | 0.110 | 0.146 | 0.212 | 0.331 | 0.538 | 1.060 | 0.607 | 0.400 | 0.269 | 1.118 | 0.291 | 0.150 | -     | 20 |    |
| 21- | 0.050 | 0.054 | 0.059 | 0.065 | 0.074 | 0.087 | 0.105 | 0.133 | 0.179 | 0.255 | 0.357 | 0.434 | 0.383 | 0.297 | 0.211 | 0.317 | 0.749 | 0.389 | -     | 21 |    |
| 22- | 0.049 | 0.053 | 0.058 | 0.064 | 0.071 | 0.083 | 0.098 | 0.119 | 0.149 | 0.189 | 0.233 | 0.259 | 0.246 | 0.206 | 0.162 | 0.411 | 1.690 | 0.562 | -     | 22 |    |
| 23- | 0.048 | 0.052 | 0.056 | 0.062 | 0.069 | 0.078 | 0.090 | 0.105 | 0.124 | 0.146 | 0.168 | 0.176 | 0.168 | 0.150 | 0.129 | 0.188 | 0.296 | 0.242 | -     | 23 |    |
| 24- | 0.046 | 0.050 | 0.054 | 0.059 | 0.066 | 0.073 | 0.082 | 0.093 | 0.106 | 0.119 | 0.130 | 0.134 | 0.129 | 0.119 | 0.106 | 0.117 | 0.137 | 0.148 | -     | 24 |    |
| 25- | 0.045 | 0.048 | 0.052 | 0.057 | 0.062 | 0.068 | 0.075 | 0.083 | 0.092 | 0.100 | 0.106 | 0.107 | 0.105 | 0.099 | 0.091 | 0.083 | 0.086 | 0.088 | -     | 25 |    |
| 26- | 0.043 | 0.046 | 0.050 | 0.054 | 0.058 | 0.063 | 0.069 | 0.074 | 0.080 | 0.085 | 0.089 | 0.090 | 0.088 | 0.084 | 0.079 | 0.074 | 0.068 | 0.063 | -     | 26 |    |
| 27- | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.051 | 0.054 | 0.058 | 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.074 | 0.076 | 0.077 | 0.076 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.058 | -     | 27 |    |
| 28- | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.067 | 0.068 | 0.067 | 0.065 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | -     | 28 |    |
| 29- | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.047 | 0.050 | 0.052 | 0.055 | 0.057 | 0.059 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.052 | 0.050 | -     | 29 |    |
| 30- | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | -     | 30 |    |
| 31- | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | -     | 31 |    |
| 32- | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | -     | 32 |    |
| 33- | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | -     | 33 |    |
| 34- | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | -  | 34 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |    |    |
|     | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |       |    |    |
|     | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | -     | 1     |       |       |       |       |    |    |
|     | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -     | 2     |       |       |       |       |    |    |
|     | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | -     | 3     |       |       |       |       |    |    |
|     | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | -     | 4     |       |       |       |       |    |    |
|     | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | -     | 5     |       |       |       |       |    |    |
|     | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | -     | 6     |       |       |       |       |    |    |
|     | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | -     | 7     |       |       |       |       |    |    |
|     | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | -     | 8     |       |       |       |       |    |    |
|     | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | -     | 9     |       |       |       |       |    |    |
|     | 0.057 | 0.053 | 0.050 | 0.046 | 0.043 | 0.041 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.022 | -     | 10    |       |       |       |       |    |    |
|     | 0.062 | 0.057 | 0.052 | 0.049 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.023 | -     | 11    |       |       |       |       |    |    |
|     | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.051 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | -     | 12    |       |       |       |       |    |    |
|     | 0.070 | 0.063 | 0.057 | 0.053 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | -     | 13    |       |       |       |       |    |    |
|     | 0.075 | 0.066 | 0.059 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | -     | 14    |       |       |       |       |    |    |
|     | 0.079 | 0.068 | 0.061 | 0.055 | 0.051 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.028 | 0.025 | -     | 15    |       |       |       |       |    |    |
|     | 0.082 | 0.070 | 0.062 | 0.056 | 0.052 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | -     | 16    |       |       |       |       |    |    |
|     | 0.084 | 0.072 | 0.063 | 0.057 | 0.052 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | -     | 17    |       |       |       |       |    |    |
|     | 0.085 | 0.072 | 0.063 | 0.057 | 0.052 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | -     | 18    |       |       |       |       |    |    |
|     | 0.084 | 0.072 | 0.063 | 0.057 | 0.053 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | -     | 19    |       |       |       |       |    |    |



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.108 | 0.073 | 0.063 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.043 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | -20 |
| 0.140 | 0.094 | 0.070 | 0.062 | 0.056 | 0.051 | 0.047 | 0.045 | 0.042 | 0.038 | 0.034 | 0.032 | 0.029 | -21 |
| 0.188 | 0.123 | 0.080 | 0.064 | 0.058 | 0.053 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | -22 |
| 0.182 | 0.127 | 0.091 | 0.071 | 0.063 | 0.057 | 0.052 | 0.049 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | -23 |
| 0.134 | 0.115 | 0.099 | 0.082 | 0.071 | 0.062 | 0.056 | 0.051 | 0.046 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | -24 |
| 0.088 | 0.084 | 0.089 | 0.082 | 0.073 | 0.065 | 0.059 | 0.053 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | -25 |
| 0.059 | 0.063 | 0.073 | 0.074 | 0.070 | 0.064 | 0.058 | 0.052 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | -26 |
| 0.054 | 0.054 | 0.060 | 0.064 | 0.064 | 0.061 | 0.056 | 0.050 | 0.046 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | -27 |
| 0.051 | 0.050 | 0.052 | 0.056 | 0.057 | 0.055 | 0.052 | 0.048 | 0.044 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | -28 |
| 0.048 | 0.046 | 0.047 | 0.050 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.030 | -29 |
| 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | -30 |
| 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | -31 |
| 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | -32 |
| 0.035 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | -33 |
| 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | -34 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 4.82386$  долей ПДК  
 $= 2.89432$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5500.0$  м  
 ( X-столбец 12, Y-строка 19)  $Y_m = 7500.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 123 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.81 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 4

| Расшифровка_обозначений                                                   |  |
|---------------------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                                    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                                 |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                                       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                                      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                                  |  |
| ~~~~~                                                                     |  |
| -Если в строке $C_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                                     |  |

y= 6583: 6769: 6565: 6716:  
 -----  
 x= 12952: 12970: 13085: 13112:  
 -----  
 Qс : 0.042: 0.041: 0.041: 0.040:  
 Сс : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.04169 долей ПДК     |
|                                     | 0.02501 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 279 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с  
 Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | M-(Mq)--- | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000401 6007 | П   | 1.0080    | 0.013043     | 31.3     | 31.3   | 0.012939393   |
| 2    | 000401 6201 | П   | 0.5040    | 0.007977     | 19.1     | 50.4   | 0.015826758   |

|    |        |      |   |                             |          |      |      |             |
|----|--------|------|---|-----------------------------|----------|------|------|-------------|
| 3  | 000401 | 6141 | П | 0.2520                      | 0.003779 | 9.1  | 59.5 | 0.014994453 |
| 4  | 000401 | 6123 | П | 0.3528                      | 0.003105 | 7.4  | 66.9 | 0.008801635 |
| 5  | 000401 | 6037 | П | 0.4698                      | 0.003088 | 7.4  | 74.3 | 0.006572049 |
| 6  | 000401 | 6183 | П | 0.1362                      | 0.001918 | 4.6  | 78.9 | 0.014081830 |
| 7  | 000401 | 6189 | П | 0.3427                      | 0.001798 | 4.3  | 83.3 | 0.005247483 |
| 8  | 000401 | 6196 | П | 0.2520                      | 0.001691 | 4.1  | 87.3 | 0.006711562 |
| 9  | 000401 | 6182 | П | 0.2520                      | 0.001580 | 3.8  | 91.1 | 0.006268734 |
| 10 | 000401 | 6188 | П | 0.2520                      | 0.001322 | 3.2  | 94.3 | 0.005247483 |
| 11 | 000401 | 6195 | П | 0.2250                      | 0.001181 | 2.8  | 97.1 | 0.005247484 |
|    |        |      |   | В сумме =                   | 0.040481 | 97.1 |      |             |
|    |        |      |   | Суммарный вклад остальных = | 0.001207 | 2.9  |      |             |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

## Расшифровка\_обозначений

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

-Если в строке Cmax=&lt; 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

```

y= 2134: 2154: 2280: 2451: 2658: 2889: 3129: 3609: 4090: 4570: 5050: 5530: 6010:
6490: 6970:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 3261: 3200: 2994: 2825: 2701: 2631: 2618: 2650: 2681: 2713: 2745: 2777: 2809:
2841: 2872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.054: 0.056: 0.061: 0.066: 0.072: 0.078: 0.084: 0.091:
0.098: 0.104:
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.036: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055:
0.059: 0.062:
Фоп: 23 : 24 : 26 : 28 : 30 : 32 : 33 : 36 : 39 : 43 : 47 : 52 : 59 :
66 : 75 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.36 : 3.62 :
3.27 : 3.02 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.027: 0.025:
0.027: 0.025:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019:
0.021: 0.023:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
0.012: 0.013:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :
6141 : 6141 :

```

```

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:
10947: 11038:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 2904: 2936: 2968: 3000: 3031: 3039: 3051: 3130: 3260: 3579: 3898: 3904: 3987:
4182: 4405:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.109: 0.112: 0.113: 0.110: 0.105: 0.105: 0.103: 0.101: 0.101: 0.100: 0.095: 0.096: 0.095:
0.094: 0.095:

```

```
x= 4643: 5131: 5619: 6106: 6594: 6594: 6702: 6938: 7337: 7737: 8136: 8536: 8935:
8933: 9039:
```

[illegible]

```
x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:
11712: 11708:
```

[illegible]

Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:  
 0.010: 0.010:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 0.005: 0.005:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :  
 6141 : 6141 :

y= 6593: 6234: 5876: 5517: 5515: 5420: 5181: 4941: 4715: 4315: 3915: 3515: 3115:  
 2715: 2315:  
 x= 11728: 11862: 11996: 12130: 12123: 12160: 12193: 12167: 12085: 11882: 11679: 11476: 11273:  
 11070: 10867:  
 Qc : 0.049: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.060: 0.062: 0.061: 0.058:  
 0.053: 0.048:  
 Cc : 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.037: 0.035:  
 0.032: 0.029:  
 Фоп: 281 : 283 : 286 : 288 : 288 : 288 : 290 : 292 : 294 : 298 : 303 : 307 : 311 :  
 315 : 319 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.015: 0.013: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015:  
 0.014: 0.014:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 0.008: 0.007:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 0.006: 0.005:  
 Ки : 6141 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 :  
 6289 : 6289 :

y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:  
 723: 723:  
 x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:  
 7269: 7028:  
 Qc : 0.048: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:  
 0.041: 0.041:  
 Cc : 0.029: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:  
 0.025: 0.025:

y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:  
 x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:  
 Qc : 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
 Cc : 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2968.0 м Y= 8411.0 м

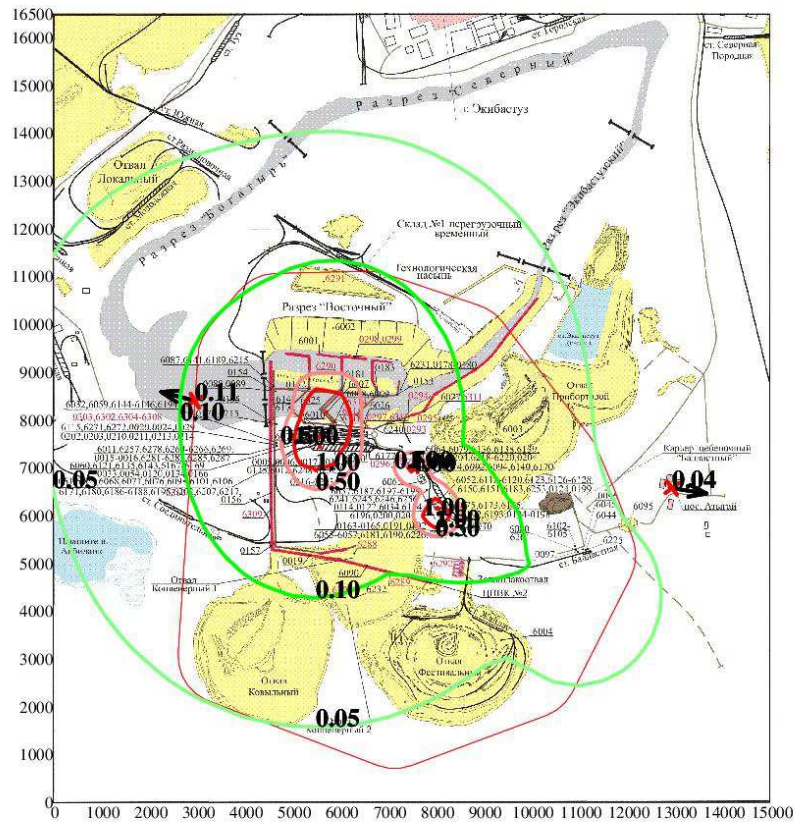
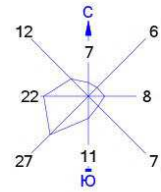
|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11268 доли ПДК |
|                                     | 0.06761 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 104 град.  
и скорости ветра 2.66 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |              |          |        |                 |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|-----------------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния    |  |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Mq)---               | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |  |
| 1                 | 000401 6007 | П   | 1.0080                      | 0.027827     | 24.7     | 24.7   | 0.027606450     |  |
| 2                 | 000401 6201 | П   | 0.5040                      | 0.023004     | 20.4     | 45.1   | 0.045642145     |  |
| 3                 | 000401 6141 | П   | 0.2520                      | 0.013322     | 11.8     | 56.9   | 0.052866254     |  |
| 4                 | 000401 6123 | П   | 0.3528                      | 0.008634     | 7.7      | 64.6   | 0.024471655     |  |
| 5                 | 000401 6189 | П   | 0.3427                      | 0.006237     | 5.5      | 70.1   | 0.018199474     |  |
| 6                 | 000401 6196 | П   | 0.2520                      | 0.005860     | 5.2      | 75.3   | 0.023253843     |  |
| 7                 | 000401 6183 | П   | 0.1362                      | 0.005187     | 4.6      | 79.9   | 0.038083993     |  |
| 8                 | 000401 6037 | П   | 0.4698                      | 0.005133     | 4.6      | 84.5   | 0.010924907     |  |
| 9                 | 000401 6188 | П   | 0.2520                      | 0.004586     | 4.1      | 88.6   | 0.018199472     |  |
| 10                | 000401 6182 | П   | 0.2520                      | 0.004301     | 3.8      | 92.4   | 0.017069379     |  |
| 11                | 000401 6195 | П   | 0.2250                      | 0.004095     | 3.6      | 96.0   | 0.018199474     |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.108186     | 96.0     |        |                 |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.004495     | 4.0      |        |                 |  |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 0621 Метилбензол (349)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Санитарно-защитные зоны, груп  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 — Расчётные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК  
 0.05 ПДК  
 0.10 ПДК  
 0.50 ПДК  
 1.00 ПДК

0 1212 3636м.  
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 4.8238583 ПДК достигается в точке  $x=5500$   $y=7500$   
 При опасном направлении 123° и опасной скорости ветра 0.81 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 31\*34  
 Расчёт на 2026г.

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код       | Тип        | H   | D   | Wo  | V1  | T   | X1     | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди  |
|-----------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| Выброс    | <Об-П><Ис> | --- | --- | --- | --- | --- | ---    | ---     | --- | --- | --- | --- | ---  | --- |
| 000401    | 6037 П1    | 4.0 |     |     |     | 0.0 | 6915.0 | -7626.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0162000 |            |     |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |

## 4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)  
 ПДКр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |             |      |                        |           |             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |             |      |                        |           |             |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |             |      |                        |           |             |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |             |      | Их расчетные параметры |           |             |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М           | Тип  | Cm (Cm`)               | Um        | Xm          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----       | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | -----[м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                           | 000401 6037 | 0.01620     | П    | 5.741                  | 0.50      | 22.8        |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |             |      |                        |           |             |  |
| Суммарный Mq =                                                                                                                                              |             | 0.01620 г/с |      |                        |           |             |  |
| Сумма Cm по всем источникам =                                                                                                                               |             |             |      | 5.740516 долей ПДК     |           |             |  |
| -----                                                                                                                                                       |             |             |      |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             |             |      | 0.50 м/с               |           |             |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250  
 размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500  
 шаг сетки = 500.0

| Расшифровка_обозначений                                           |  |
|-------------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                            |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                            |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                          |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                                 |  |
| ~~~~~                                                             |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются   |  |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                             |  |

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----

```

```

-----
x=    8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----

```

```

-----
x=    8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----

```

```

-----
x=    8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

```



Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:



y= 12000 : Y-строка 10    Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

[illegible][illegible]

```

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=178)
-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
0.008: 0.008: 0.008:

```







[illegible]

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000:

[illegible]

$y = 6500$  : Y-строка 21     $\sigma_{\max} = 0.261$  долей ПДК ( $x = 7500.0$ ; напр. ветра = 17)

[illegible][illegible]

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

[illegible]

$y = 6000$  : Y-строка 22     $\sigma_{\max} = 0.090$  долей ПДК ( $x = 7500.0$ ; напр. ветра = 8)

[illegible][illegible]

```

~~~~~


x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.080: 0.051: 0.031: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп: 338 : 316 : 304 : 296 : 291 : 288 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 278 : 278 :
278 : 277 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 0.99 : 1.33 : 1.67 : 2.01 : 2.34 : 2.68 : 3.03 : 3.39 :
3.69 : 4.04 :
~~~~~

```

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 5)

```

-----
-----
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.020:
0.026: 0.035: 0.041:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~


```

```


x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.039: 0.031: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----

```

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 4)

```

-----
-----
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017:
0.019: 0.022: 0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~


```

```


x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----

```

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 3)

```

-----
-----

```



[illegible][illegible]

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 2)

[illegible][illegible]

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 2)

[illegible][illegible]

y= 3000 : Y-строка 28 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 2)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
-----

```

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 2)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
-----

```

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 1)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

```

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.005: 0.005: 0.005:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 1)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

[illegible]

$y = 0$  : Y-строка 34     $\sigma_{\max} = 0.004$  долей ПДК ( $x = 7500.0$ ; напр. ветра = 1)

[illegible][illegible]

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

[illegible]

Результаты расчета в точке максимума      УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 7500.0 м Y= 7000.0 м

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.12734 доли ПДК<br>0.02255 мг/м3 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|

Достигается при опасном направлении 124 град.  
и скорости ветра 0.98 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|-------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Mq) --                  | С[доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000401 6037 | П    | 0.0162                      | 1.127341    | 100.0     | 100.0  | 69.5889511    |
|      |             |      | В сумме =                   | 1.127341    | 100.0     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000    | 0.0       |        |               |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2      Расч.год: 2025

Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

### Параметры расчетного прямоугольника № 1

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Координаты центра | : X= 7500 м; Y= 8250 м   |
| Длина и ширина    | : L= 15000 м; B= 16500 м |
| Шаг сетки (dx=dY) | : D= 500 м               |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

|     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |   |
|-----|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|---|
| 5-  |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -   | 5 |
| 6-  |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -   | 6 |
| 7-  |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -   | 7 |
| 8-  |  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | -   | 8 |
| 9-  |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -   | 9 |
| 10- |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -10 |   |
| 11- |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -11 |   |
| 12- |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -12 |   |
| 13- |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -13 |   |
| 14- |  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | -14 |   |
| 15- |  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | -15 |   |
| 16- |  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.020 | -16 |   |
| 17- |  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.029 | 0.033 | 0.032 | -17 |   |
| 18- |  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.035 | 0.052 | 0.067 | 0.062 | -18 |   |
| 19- |  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.029 | 0.051 | 0.102 | 0.175 | 0.142 | -19 |   |
| 20- |  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.032 | 0.064 | 0.163 | 1.127 | 0.301 | -20 |   |
| 21- |  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.030 | 0.056 | 0.126 | 0.261 | 0.192 | -21 |   |
| 22- |  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.025 | 0.040 | 0.066 | 0.090 | 0.080 | -22 |   |
| 23- |  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.020 | 0.026 | 0.035 | 0.041 | 0.039 | -23 |   |
| 24- |  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.023 | -24 |   |
| 25- |  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.017 | -25 |   |
| 26- |  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | -26 |   |
| 27- |  | 0.003 | 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 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | -27 |   |
| 28- |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -28 |   |
| 29- |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -29 |   |
| 30- |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -30 |   |
| 31- |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -31 |   |
| 32- |  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -32 |   |
| 33- |  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -33 |   |
| 34- |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -34 |   |

| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16  | 17 | 18 |  |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|----|----|--|
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |     |    |    |  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 1   |    |    |  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 2   |    |    |  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 3   |    |    |  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 4   |    |    |  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 5   |    |    |  |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -   | 6  |    |  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -   | 7  |    |  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -   | 8  |    |  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -   | 9  |    |  |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -10 |    |    |  |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -11 |    |    |  |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -12 |    |    |  |
| 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -13 |    |    |  |
| 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -14 |    |    |  |
| 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -15 |    |    |  |
| 0.017 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -16 |    |    |  |
| 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -17 |    |    |  |
| 0.028 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -18 |    |    |  |
| 0.038 | 0.023 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -19 |    |    |  |
| 0.044 | 0.025 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -20 |    |    |  |
| 0.041 | 0.024 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -21 |    |    |  |

```

0.031 0.021 0.017 0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |-22
0.022 0.018 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |-23
0.018 0.016 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |-24
0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |-25
0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-26
0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-27
0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-28
0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-29
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-30
0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-31
0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-32
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-33
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-34
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 1.12734$  долей ПДК  
 $= 0.02255$  мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 7500.0$  м  
( X-столбец 16, Y-строка 20)  $Y_m = 7000.0$  м  
При опасном направлении ветра : 124 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.98 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
Примесь :0627 - Этилбензол (675)  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 4

| Расшифровка_обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное напрavl. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
-Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
~~~~~

```

y= 6583: 6769: 6565: 6716:
-----:-----:-----:-----:
x= 12952: 12970: 13085: 13112:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

#### Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.00543 долей ПДК     |
|                                     | 0.00011 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 274 град.  
и скорости ветра 2.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |      |                             |              |          |        |               |
|-------------------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | M-(Mq)                      | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                 | 000401 6037 | П    | 0.0162                      | 0.005430     | 100.0    | 100.0  | 0.335208476   |
|                   |             |      | В сумме =                   | 0.005430     | 100.0    |        |               |
|                   |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 0.0      |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 100

Расшифровка\_обозначений

|     |                          |              |
|-----|--------------------------|--------------|
| Qс  | - суммарная концентрация | [доли ПДК]   |
| Сс  | - суммарная концентрация | [мг/м.куб]   |
| Фоп | - опасное направл. ветра | [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра | [м/с]        |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

-Если в строке **Stмах** < 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

[illegible][illegible][illegible][illegible]

```

~~~~~
~~~~~
y= 6593: 6234: 5876: 5517: 5515: 5420: 5181: 4941: 4715: 4315: 3915: 3515: 3115:
2715: 2315:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 11728: 11862: 11996: 12130: 12123: 12160: 12193: 12167: 12085: 11882: 11679: 11476: 11273:
11070: 10867:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
~~~~~
y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:
723: 723:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:
7269: 7028:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
~~~~~
y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10202.0 м Y= 9014.0 м

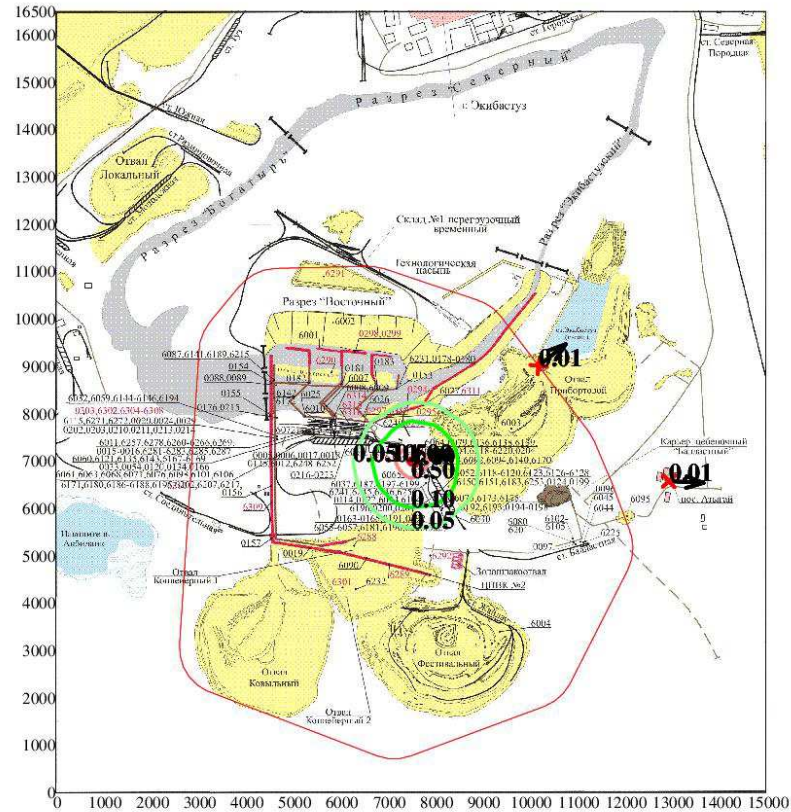
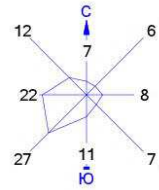
Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.01134 доли ПДК
	0.00023 мг/м3

Достигается при опасном направлении 231 град.
и скорости ветра 1.22 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>---	---	---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6037	П	0.0162	0.011338	100.0	100.0	0.699858427
			В сумме =	0.011338	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

Город : 003 Екибастуз
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".П.ГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.
 Дополнение Вар.№ 2
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0627 Этилбензол (675)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, груп
 Максим. значение концентрации
 Расчётные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК
 0.05 ПДК
 0.10 ПДК
 0.50 ПДК
 1.00 ПДК

0 1212 3636м.
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 1.127341 ПДК достигается в точке $x=7500$ $y=7000$
 При опасном направлении 124° и опасной скорости ветра 0.98 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 31×34
 Расчет на 2026г.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
000401	0204	T		3.9	0.50	1.78	0.3495	150.0	7560.0	-5052.0			3.0	1.00 0

0.0000001

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm ⁻¹)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	----[м]---
1	000401 0204	0.00000010	T	0.121	1.44	17.6
Суммарный Mq = 0.00000010 г/с						
Сумма Cm по всем источникам =				0.121269 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				1.44 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.44 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250
 размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500
 шаг сетки = 500.0

Расшифровка_обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
~~	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются	
~~	

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

```

-----
:
-----
x=    0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
-----
x=   8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
y= 16000 : Y-строка  2  Cmax=  0.000
-----
:
-----
x=    0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
-----
x=   8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
y= 15500 : Y-строка  3  Cmax=  0.000
-----
:
-----
x=    0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
-----
x=   8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
y= 15000 : Y-строка  4  Cmax=  0.000
-----
:
-----
x=    0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
-----
x=   8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
y= 14500 : Y-строка  5  Cmax=  0.000

```

```

-----
:
-----
x=    0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
-----
x=   8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
-----
:
-----
x=    0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
-----
x=   8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
-----
:
-----
x=    0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
-----
x=   8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
-----
:
-----
x=    0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
-----
x=   8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.000

```

```

-----
:
-----
x=    0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
-----
x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
y= 12000 : Y-строка 10  Cmax=  0.000
-----
:
-----
x=    0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
-----
x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
y= 11500 : Y-строка 11  Cmax=  0.000
-----
:
-----
x=    0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
-----
x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
y= 11000 : Y-строка 12  Cmax=  0.000
-----
:
-----
x=    0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
-----
x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
-----
y= 10500 : Y-строка 13  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  5000.0; напр.ветра=179)

```



```

~~~~~
~~~~~
-----
-----
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----
y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5000.0; напр.ветра= 1)
-----
:
-----
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----
y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.000
-----
:
-----
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
-----
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~
~~~~~
-----
y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.000
-----
:
-----
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~
-----
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```


Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	M- (Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000401 0204	T	0.00000010	0.041685	100.0	100.0	416849

	В сумме =	0.041685	100.0
Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1			
Координаты центра	: X=	7500 м;	Y= 8250 м
Длина и ширина	: L=	15000 м;	B= 16500 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	500 м	

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 5
6-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
12-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-12
13-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-13
14-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-14
15-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-15
16-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-16
17-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-17
18-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.001	.	.	.	.	.	.	-18
19-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.042	0.002	.	.	.	.	.	.	-19
20-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	-20
21-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-21
22-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-22
23-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-23
24-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-24
25-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-25
26-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-26
27-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-27
28-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-28
29-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-29
30-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-30
31-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-31
32-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-32
33-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-33
34-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-34
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
----	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						- 1
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						- 2
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.						- 3

y=	6583:	6769:	6565:	6716:
	-----	-----	-----	-----

x= 12952: 12970: 13085: 13112:

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

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 7.3929E-6 доли ПДК
	7.393E-11 мг/м3

Достигается при опасном направлении 277 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000401 0204	T	0.00000010	0.000007	100.0	100.0	73.9289017
В сумме =				0.000007	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

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

y= 2134: 2154: 2280: 2451: 2658: 2889: 3129: 3609: 4090: 4570: 5050: 5530: 6010:
6490: 6970:

x= 3261: 3200: 2994: 2825: 2701: 2631: 2618: 2650: 2681: 2713: 2745: 2777: 2809:
2841: 2872:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:
10947: 11038:

x= 2904: 2936: 2968: 3000: 3031: 3039: 3051: 3130: 3260: 3579: 3898: 3904: 3987:
4182: 4405:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

y= 11073: 11085: 11096: 11108: 11120: 11113: 11117: 11068: 10933: 10798: 10664: 10529: 10394:
10387: 10353:

```

x= 4643: 5131: 5619: 6106: 6594: 6594: 6702: 6938: 7337: 7737: 8136: 8536: 8935:
8933: 9039:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~

y= 10225: 10052: 9706: 9360: 9014: 8667: 8321: 7975: 7629: 7628: 7623: 7414: 7024:
6634: 6632:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:
11712: 11708:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~

y= 6593: 6234: 5876: 5517: 5515: 5420: 5181: 4941: 4715: 4315: 3915: 3515: 3115:
2715: 2315:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 11728: 11862: 11996: 12130: 12123: 12160: 12193: 12167: 12085: 11882: 11679: 11476: 11273:
11070: 10867:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~

y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:
723: 723:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:
7269: 7028:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~

y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2936.0 м Y= 7930.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS=	0.00010 доли ПДК
		1.02E-9 мг/м3

Достигается при опасном направлении 100 град.

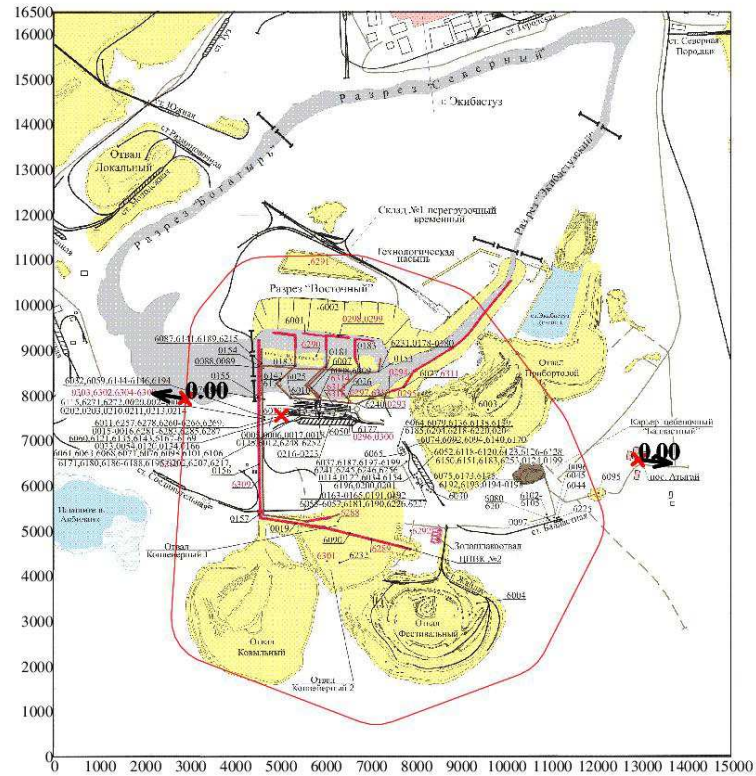
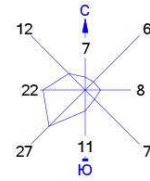
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000401 0204	Т	0.00000010	0.000102	100.0	100.0	1020.04
В сумме =				0.000102	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

Город : 003 Екибастуз
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".П.ПР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.
 Дополнение Вар.№ 2
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, групп
 ↑ Максим. значение концентрации
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

0 1212 3636м.
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 0.0416849 ПДК достигается в точке $x = 5000$ $y = 7500$
 При опасном направлении 41° и опасной скорости ветра 2.29 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 31×34
 Расчёт на 2026г.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0930 - 2-Хлорбута-1,3-диен (Хлоропрен) (627)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-П><Ис>		~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~
000401 0166	Т	14.4	0.30	27.45	1.94	150.0	6064.0	-8575.0				1.0	1.00	0
0.0000001														
000401 6107	П1	2.0				0.0	7680.0	-5514.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0000010														
000401 6167	П1	14.0				0.0	7445.0	-5574.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0000300														
000401 6168	П1	7.0				0.0	7445.0	-5574.0	11.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0000020														

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
 Примесь :0930 - 2-Хлорбута-1,3-диен (Хлоропрен) (627)
 ПДКр для примеси 0930 = 0.02 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C_m (C_m')	U_m	X_m
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	-----[м]---
1	000401 0166	0.00000010	Т	4.9507E-7	1.65	186.2
2	000401 6107	0.00000100	П	0.002	0.50	11.4
3	000401 6167	0.00003000	П	0.000572	0.50	79.8
4	000401 6168	0.00000200	П	0.000192	0.50	39.9
Суммарный $M_q = 0.00003310$ г/с						
Сумма C_m по всем источникам =				0.002550 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
 Примесь :0930 - 2-Хлорбута-1,3-диен (Хлоропрен) (627)
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0930 - 2-Хлорбута-1,3-диен (Хлоропрен) (627)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0930 - 2-Хлорбута-1,3-диен (Хлоропрен) (627)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0930 - 2-Хлорбута-1,3-диен (Хлоропрен) (627)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :0930 - 2-Хлорбута-1,3-диен (Хлоропрен) (627)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~														
~~г/с~~														
000401 6007	П1	2.0				0.0	8174.0	-5720.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.3024000														
000401 6061	П1	2.0				0.0	6155.0	-8084.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0604800														
000401 6115	П1	2.0				0.0	7680.0	-5514.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0037800														
000401 6121	П1	3.0				0.0	7458.0	-5580.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0075600														
000401 6123	П1	3.0				0.0	7458.0	-5575.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.1209600														
000401 6141	П1	2.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0756000														
000401 6181	П1	5.0				0.0	7445.0	-5574.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0604800														
000401 6182	П1	4.0				0.0	7445.0	-5574.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0604800														
000401 6183	П1	2.0				0.0	7445.0	-5574.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0756000														
000401 6188	П1	5.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0756000														
000401 6189	П1	5.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.1028200														
000401 6192	П1	12.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0051400														
000401 6195	П1	5.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0675000														
000401 6196	П1	4.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0756000														
000401 6201	П1	2.0				0.0	7633.0	-5785.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.1512000														
000401 6288	П1	2.0				0.0	6150.0	-8050.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0756000														
000401 6289	П1	2.0				0.0	6155.0	-8020.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0756000														

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)														
~~														
Источники					Их расчетные параметры									
Номер	Код	M	Тип		Cm (Cm`)	Um	Xm							
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----		[доли ПДК]	-[м/с]----	-----[м]----							
1	000401 6007	0.30240	П		108.007	0.50	11.4							
2	000401 6061	0.06048	П		21.601	0.50	11.4							
3	000401 6115	0.00378	П		1.350	0.50	11.4							
4	000401 6121	0.00756	П		1.048	0.50	17.1							
5	000401 6123	0.12096	П		16.774	0.50	17.1							
6	000401 6141	0.07560	П		27.002	0.50	11.4							
7	000401 6181	0.06048	П		2.547	0.50	28.5							
8	000401 6182	0.06048	П		4.286	0.50	22.8							
9	000401 6183	0.07560	П		27.002	0.50	11.4							
10	000401 6188	0.07560	П		3.183	0.50	28.5							
11	000401 6189	0.10282	П		4.329	0.50	28.5							
12	000401 6192	0.00514	П		0.028	0.50	68.4							
13	000401 6195	0.06750	П		2.842	0.50	28.5							
14	000401 6196	0.07560	П		5.358	0.50	22.8							

15	000401 6201	0.15120	П	54.003	0.50	11.4
16	000401 6288	0.07560	П	27.002	0.50	11.4
17	000401 6289	0.07560	П	27.002	0.50	11.4
Суммарный M_q =		1.39640 г/с				
Сумма C_m по всем источникам =		333.363861 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вер.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U^*) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город : 003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вер.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250

размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500

шаг сетки = 500.0

Расшифровка обозначений

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

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

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.058 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=179)

[illegible]

QC : 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058:
0.057: 0.057: 0.055:

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

Φ_{Π} : 147 : 149 : 151 : 154 : 157 : 160 : 163 : 166 : 169 : 172 : 175 : 179 : 182 :
 185 : 189 : 192 :

[illegible]

$\vdots$

Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
0.021: 0.021: 0.020:

[illegible]

Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009: 0.009:

[illegible][illegible][illegible]

[illegible][illegible]

Фоп: 139 : 142 : 145 : 148 : 151 : 154 : 158 : 162 : 166 : 170 : 174 : 178 : 183 :
 187 : 191 : 195 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.62 :
 8.77 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033:
 0.033: 0.033: 0.032:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
 0.015: 0.015: 0.015:
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 : 6201 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
 0.008: 0.007: 0.007:
 Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :
 6141 : 6141 : 6141 :

~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.083: 0.080: 0.076: 0.072: 0.068: 0.063: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038:
 0.036: 0.033:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 0.004: 0.003:
 Фоп: 199 : 203 : 207 : 210 : 213 : 216 : 219 : 221 : 223 : 226 : 228 : 229 : 231 :
 233 : 234 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.023: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
 0.011: 0.010:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 :
 Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
 0.005: 0.005:
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 0.004: 0.004:
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
 6123 : 6123 :

~~~~~

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.097 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=183)

-----

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.065: 0.070: 0.075: 0.080: 0.083: 0.086: 0.088: 0.090: 0.093: 0.094: 0.096: 0.096: 0.097:  
 0.096: 0.094: 0.092:  
 Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:  
 0.010: 0.009: 0.009:  
 Фоп: 137 : 140 : 143 : 146 : 149 : 152 : 156 : 160 : 165 : 169 : 174 : 178 : 183 :  
 188 : 192 : 197 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.01 :  
 8.01 : 8.18 : 8.30 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.022: 0.023: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.034: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037:  
 0.037: 0.036: 0.035:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016:  
 0.016: 0.016: 0.015:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 0.008: 0.008: 0.008:



[illegible][illegible]

•

-----

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

[illegible]

~~~~~

[illegible]

Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
6123 : 6123 :

.....

~~~~~

$y = 12000$  - Y-строка 10.  $\text{Cmax} = 0.152$  долей ПЛК ( $x = 60000$  0; напр. ветра=185)

.....

---

[illegible]

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:

6500: 7000: 7500:

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----

-----|-----|-----|

Qc : 0.088: 0.093: 0.099: 0.105: 0.111: 0.117: 0.122: 0.127: 0.134: 0.141: 0.147: 0.152: 0.152:

0.150: 0.144: 0.136:

[illegible]

y = 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.179 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=185)

[illegible]

Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:  
 0.015: 0.014: 0.013:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :  
 6141 : 6141 : 6141 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.140: 0.129: 0.119: 0.109: 0.101: 0.093: 0.087: 0.081: 0.076: 0.069: 0.062: 0.056: 0.051:  
 0.046: 0.042:  
 Cc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
 0.005: 0.004:  
 Фоп: 212 : 218 : 222 : 226 : 230 : 233 : 235 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 : 246 :  
 247 : 248 :  
 Уоп: 5.37 : 5.72 : 6.21 : 6.73 : 7.18 : 7.76 : 8.31 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.052: 0.050: 0.043: 0.039: 0.038: 0.034: 0.030: 0.030: 0.028: 0.025: 0.021: 0.019: 0.017:  
 0.015: 0.013:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.024: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:  
 0.008: 0.007:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
 0.005: 0.005:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 : 6123 :  
 6123 : 6123 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.216 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=186)  
 -----  
 :

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.095: 0.102: 0.110: 0.119: 0.129: 0.138: 0.145: 0.154: 0.169: 0.186: 0.203: 0.214: 0.216:  
 0.208: 0.193: 0.174:  
 Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022:  
 0.021: 0.019: 0.017:  
 Фоп: 120 : 122 : 125 : 128 : 131 : 135 : 139 : 145 : 152 : 160 : 168 : 177 : 186 :  
 195 : 203 : 210 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.36 : 4.01 : 3.81 : 3.67 : 3.56 : 3.56 :  
 3.65 : 3.86 : 4.12 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.027: 0.030: 0.031: 0.033: 0.038: 0.043: 0.051: 0.059: 0.065: 0.071: 0.082: 0.088: 0.089:  
 0.086: 0.078: 0.069:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.035:  
 0.033: 0.030: 0.028:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:  
 0.018: 0.016: 0.015:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :  
 6141 : 6141 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.156: 0.140: 0.127: 0.115: 0.106: 0.097: 0.090: 0.084: 0.078: 0.072: 0.065: 0.058: 0.052:  
 0.048: 0.044:  
 ~~~~~

[illegible][illegible]

~~~~~

~~~~~

Qc : 0.100: 0.109: 0.119: 0.132: 0.146: 0.163: 0.186: 0.223: 0.278: 0.363: 0.478: 0.565: 0.565:
 0.478: 0.362: 0.274:
 Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.022: 0.028: 0.036: 0.048: 0.056: 0.057:
 0.048: 0.036: 0.027:
 Фоп: 108 : 109 : 111 : 114 : 116 : 120 : 123 : 128 : 135 : 144 : 157 : 173 : 192 :
 207 : 219 : 228 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.18 : 2.46 : 1.89 : 1.39 : 1.00 : 0.81 : 0.85 :
 1.04 : 1.45 : 1.96 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.025: 0.029: 0.029: 0.026: 0.031: 0.030: 0.053: 0.074: 0.103: 0.157: 0.228: 0.289: 0.289:
 0.233: 0.163: 0.114:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6201 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.028: 0.034: 0.039: 0.046: 0.054: 0.062: 0.067: 0.065:
 0.059: 0.050: 0.042:
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 : 6201 :
 Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.027: 0.036: 0.042: 0.044:
 0.038: 0.029: 0.022:
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 : 6123 :
 6123 : 6123 : 6123 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.216: 0.177: 0.150: 0.131: 0.117: 0.106: 0.098: 0.090: 0.084: 0.078: 0.072: 0.064: 0.057:
 0.051: 0.047:
 Cc : 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
 0.005: 0.005:
 Фоп: 234 : 239 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 258 :
 259 : 259 :
 Уоп: 2.53 : 3.15 : 4.01 : 4.65 : 5.59 : 6.25 : 7.03 : 7.51 : 8.17 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.081: 0.063: 0.051: 0.043: 0.036: 0.033: 0.032: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.018:
 0.017: 0.014:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 :
 Ви : 0.037: 0.032: 0.029: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
 0.009: 0.008:
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 :
 Ви : 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
 0.005: 0.005:
 Ки : 6123 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 :
 6123 : 6123 :

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.921 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=197)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.100: 0.108: 0.119: 0.131: 0.146: 0.167: 0.199: 0.248: 0.334: 0.478: 0.665: 0.910: 0.921:
 0.665: 0.465: 0.317:
 Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.033: 0.048: 0.067: 0.091: 0.092:
 0.066: 0.046: 0.032:
 Фоп: 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 112 : 115 : 120 : 126 : 134 : 147 : 169 : 197 :
 218 : 230 : 238 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.51 : 2.79 : 2.14 : 1.02 : 0.92 : 0.69 : 0.77 : 0.81 :
 0.76 : 1.01 : 1.59 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.026: 0.028: 0.026: 0.025: 0.028: 0.041: 0.054: 0.068: 0.107: 0.199: 0.325: 0.474: 0.474:
 0.334: 0.212: 0.129:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6201 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.026: 0.032: 0.037: 0.046: 0.049: 0.071: 0.094: 0.134: 0.121:
 0.085: 0.066: 0.051:

[illegible][illegible][illegible]

[illegible][illegible]

Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 :
 Ви : 0.029: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
 0.005: 0.005:
 Ки : 6123 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 :
 6123 : 6123 :
 ~~~~~

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 11.699 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=123)

~~~~~  
 :
 ~~~~~  
 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.097: 0.105: 0.115: 0.128: 0.147: 0.175: 0.218: 0.299: 0.447: 0.716: 1.188:11.699: 2.181:  
 0.860: 0.584: 0.374:  
 Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.022: 0.030: 0.045: 0.072: 0.119: 1.170: 0.218:  
 0.086: 0.058: 0.037:  
 Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 84 : 123 : 301 :  
 279 : 279 : 277 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.78 : 4.08 : 3.36 : 2.45 : 0.94 : 0.90 : 0.69 : 0.65 : 0.81 : 9.00 :  
 0.60 : 0.68 : 0.93 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.027: 0.027: 0.031: 0.032: 0.033: 0.041: 0.044: 0.062: 0.082: 0.151: 0.259: 4.822: 2.035:  
 0.290: 0.161: 0.088:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6201 : 6007 : 6007 : 6201 : 6201 : 6123 : 6201 :  
 6201 : 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.043: 0.046: 0.079: 0.109: 0.168: 3.698: 0.051:  
 0.108: 0.120: 0.086:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6201 : 6201 : 6007 : 6123 : 6183 : 6141 :  
 6141 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.027: 0.039: 0.054: 0.094: 0.165: 1.636: 0.027:  
 0.087: 0.058: 0.039:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6141 : 6141 : 6141 : 6182 : 6189 :  
 6123 : 6141 : 6123 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 -----  
 :  
 ~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.258: 0.197: 0.162: 0.138: 0.120: 0.109: 0.100: 0.092: 0.085: 0.079: 0.074: 0.066: 0.059:
 0.054: 0.050:
 Cc : 0.026: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
 0.005: 0.005:
 Фоп: 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :
 271 : 271 :
 Уоп: 1.14 : 2.65 : 3.47 : 4.15 : 4.85 : 5.67 : 6.41 : 7.10 : 8.01 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.059: 0.049: 0.040: 0.039: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.019:
 0.016: 0.014:
 Ки : 6007 : 6201 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 :
 Ви : 0.053: 0.043: 0.038: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
 0.010: 0.008:
 Ки : 6201 : 6007 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 :
 Ви : 0.031: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
 0.005: 0.005:
 Ки : 6123 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 :
 6123 : 6123 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

y= 7000 : Y-строка 20 Cmax= 2.253 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 9)

~~~~~  
 :  
 ~~~~~  
 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 1.448 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=172)

[illegible]

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

[illegible][illegible]

Ви : 0.210: 0.130: 0.077: 0.055: 0.034: 0.014: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
 0.009: 0.008:
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6007 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 :
 Ви : 0.151: 0.105: 0.065: 0.046: 0.029: 0.014: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
 0.005: 0.005:
 Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6007 : 6183 : 6183 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 : 6123 :
 6123 : 6123 :

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.263 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 3)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.089: 0.096: 0.105: 0.115: 0.127: 0.142: 0.160: 0.182: 0.208: 0.235: 0.256: 0.263: 0.250:
 0.230: 0.206: 0.218:
 Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.026: 0.025:
 0.023: 0.021: 0.022:
 Фоп: 64 : 62 : 59 : 57 : 53 : 49 : 44 : 38 : 31 : 23 : 13 : 3 : 353 :
 343 : 334 : 25 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.29 :
 2.78 : 3.08 : 0.71 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.028: 0.030: 0.033: 0.033: 0.038: 0.041: 0.045: 0.052: 0.058: 0.065: 0.073: 0.074: 0.077:
 0.061: 0.055: 0.079:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 : 6289 :
 Ви : 0.016: 0.018: 0.018: 0.021: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.037: 0.041: 0.047:
 0.048: 0.044: 0.078:
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 : 6288 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.027: 0.028: 0.024:
 0.023: 0.020: 0.061:
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6183 :
 6183 : 6141 : 6061 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.243: 0.255: 0.237: 0.217: 0.185: 0.152: 0.128: 0.112: 0.100: 0.091: 0.081: 0.073: 0.066:
 0.061: 0.056:
 Cc : 0.024: 0.026: 0.024: 0.022: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
 0.006: 0.006:
 Фоп: 2 : 335 : 317 : 307 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 : 290 : 289 : 287 : 286 :
 285 : 285 :
 Уоп: 0.71 : 0.65 : 1.01 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.088: 0.079: 0.061: 0.039: 0.029: 0.023: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.014: 0.013:
 0.011: 0.012:
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6007 : 6288 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 :
 Ви : 0.087: 0.079: 0.061: 0.037: 0.028: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009:
 0.008: 0.008:
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6289 : 6288 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 :
 Ви : 0.069: 0.062: 0.048: 0.037: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.007: 0.006:
 0.006: 0.005:
 Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6289 : 6007 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6123 : 6288 : 6288 :
 6288 : 6123 :

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.210 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 3)


```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.086: 0.093: 0.101: 0.110: 0.120: 0.132: 0.146: 0.162: 0.179: 0.195: 0.207: 0.210: 0.204:
0.192: 0.176: 0.159:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020:
0.019: 0.018: 0.016:
Фоп:   60 :   58 :   55 :   52 :   48 :   44 :   39 :   34 :   27 :   20 :   11 :    3 :  354 :
345 :  337 :  330 :
Uоп:  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :
4.06 :  4.24 :  4.50 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.028: 0.029: 0.032: 0.034: 0.038: 0.040: 0.044: 0.046: 0.053: 0.057: 0.062: 0.063: 0.060:
0.057: 0.051: 0.045:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.028: 0.029: 0.032: 0.032: 0.035: 0.036:
0.036: 0.035: 0.033:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 : 6201 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020:
0.019: 0.017: 0.016:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
6183 : 6141 : 6141 :
~~~~~
-----

```

```

x=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.150: 0.148: 0.151: 0.154: 0.164: 0.152: 0.134: 0.119: 0.106: 0.095: 0.084: 0.075: 0.068:
0.062: 0.057:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006:
Фоп:    2 :  342 :  325 :  314 :  308 :  304 :  301 :  298 :  296 :  294 :  292 :  291 :  290 :
288 :  287 :
Uоп:  1.21 :  1.27 :  1.52 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :
9.00 :  9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.054: 0.049: 0.038: 0.041: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015: 0.014:
0.011: 0.010:
Ки : 6288 : 6288 : 6289 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.053: 0.049: 0.038: 0.023: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Ки : 6289 : 6289 : 6288 : 6289 : 6289 : 6288 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.043: 0.039: 0.029: 0.022: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
0.006: 0.006:
Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6288 : 6288 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
~~~~~
-----

```

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.175 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.083: 0.089: 0.096: 0.104: 0.113: 0.123: 0.133: 0.145: 0.156: 0.167: 0.173: 0.175: 0.172:
0.164: 0.154: 0.143:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017:
0.016: 0.015: 0.014:
Фоп:   56 :   54 :   51 :   48 :   44 :   40 :   35 :   30 :   24 :   17 :   10 :    2 :  355 :
347 :  340 :  334 :
Uоп:  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :
9.00 :  9.00 :  9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.028: 0.028: 0.031: 0.032: 0.036: 0.038: 0.042: 0.044: 0.047: 0.051: 0.053: 0.053: 0.053:
0.049: 0.045: 0.043:

```

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.029: 0.031:
 0.030: 0.029: 0.028:
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 : 6201 :
 Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.016:
 0.016: 0.015: 0.013:
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
 6123 : 6123 : 6141 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.132: 0.122: 0.112: 0.115: 0.133: 0.136: 0.128: 0.118: 0.107: 0.095: 0.085: 0.076: 0.069:
 0.063: 0.058:
 Cc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
 0.006: 0.006:
 Фоп: 328 : 323 : 318 : 316 : 314 : 309 : 306 : 303 : 300 : 298 : 296 : 294 : 293 :
 292 : 290 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.039: 0.037: 0.033: 0.036: 0.036: 0.031: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014: 0.013:
 0.012: 0.010:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 :
 Ви : 0.026: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
 0.008: 0.007:
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6289 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 :
 Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
 0.006: 0.006:
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6288 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
 6288 : 6288 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.150 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.080: 0.085: 0.091: 0.098: 0.105: 0.113: 0.122: 0.130: 0.138: 0.145: 0.149: 0.150: 0.148:
 0.143: 0.136: 0.128:
 Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
 0.014: 0.014: 0.013:
 Фоп: 53 : 50 : 48 : 44 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 15 : 9 : 2 : 355 :
 349 : 342 : 337 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : : :
 Ви : 0.026: 0.028: 0.028: 0.032: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.047: 0.047: 0.046:
 0.045: 0.041: 0.041:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.026: 0.026:
 0.026: 0.025: 0.025:
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 : 6201 :
 Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014:
 0.013: 0.013: 0.011:
 Ки : 6141 : 6141 : 6183 : 6141 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
 6123 : 6123 : 6141 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.121: 0.113: 0.105: 0.102: 0.110: 0.117: 0.117: 0.111: 0.102: 0.092: 0.083: 0.075: 0.068:
0.062: 0.057:
Сс : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
Фоп: 331 : 326 : 322 : 319 : 317 : 313 : 310 : 307 : 304 : 302 : 299 : 298 : 296 :
295 : 293 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.037: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.022: 0.020: 0.016: 0.015: 0.013:
0.012: 0.010:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
0.008: 0.007:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.010: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008:
0.007: 0.006:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 3000 : Y-строка 28 Cmax= 0.132 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.075: 0.082: 0.087: 0.092: 0.098: 0.104: 0.111: 0.117: 0.123: 0.127: 0.131: 0.132: 0.130:
0.127: 0.122: 0.117:
Сс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013: 0.012: 0.012:
Фоп: 50 : 47 : 44 : 41 : 38 : 34 : 29 : 24 : 19 : 14 : 8 : 2 : 356 :
350 : 344 : 339 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.024: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042:
0.040: 0.038: 0.037:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023: 0.022: 0.022:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012:
0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6183 : 6183 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
6123 : 6123 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.110: 0.104: 0.098: 0.095: 0.097: 0.103: 0.105: 0.101: 0.094: 0.087: 0.079: 0.073: 0.067:
0.061: 0.056:
Сс : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
Фоп: 334 : 329 : 325 : 322 : 319 : 317 : 313 : 310 : 307 : 305 : 303 : 301 : 299 :
297 : 296 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.035: 0.033: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.027: 0.024: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013:
0.011: 0.010:

```

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 :
 Ви : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
 0.007: 0.006:
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6288 : 6201 :
 Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
 0.007: 0.006:
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
 6289 : 6288 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.117 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

 :

x=	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
6500:	7000:	7500:											
Qc	: 0.070:	0.076:	0.082:	0.087:	0.092:	0.097:	0.102:	0.106:	0.110:	0.114:	0.116:	0.117:	0.116:
0.114:	0.110:	0.106:											
Cc	: 0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:
0.011:	0.011:	0.011:											
Фоп:	47 :	44 :	42 :	38 :	35 :	31 :	27 :	22 :	17 :	12 :	7 :	2 :	356 :
351 :	346 :	341 :											
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
9.00 :	9.00 :	9.00 :											
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.022:	0.025:	0.026:	0.029:	0.030:	0.031:	0.033:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.038:	0.037:
0.037:	0.036:	0.035:											
Ки	: 6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
6007 :	6007 :	6007 :											
Ви	: 0.012:	0.013:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.021:	0.020:
0.021:	0.020:	0.020:											
Ки	: 6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :
6201 :	6201 :	6201 :											
Ви	: 0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
0.011:	0.010:	0.009:											
Ки	: 6183 :	6141 :	6183 :	6141 :	6183 :	6183 :	6183 :	6183 :	6123 :	6123 :	6123 :	6123 :	6123 :
6123 :	6123 :	6123 :											

~~~~~  
 ~~~~~

x=	8000	8500	9000	9500	10000	10500	11000	11500	12000	12500	13000	13500	14000
14500:	15000:												
Qc	: 0.102:	0.096:	0.092:	0.089:	0.089:	0.092:	0.093:	0.090:	0.086:	0.081:	0.075:	0.069:	0.064:
0.059:	0.054:												
Cc	: 0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:
0.006:	0.005:												
Фоп:	336 :	332 :	328 :	324 :	322 :	319 :	316 :	313 :	311 :	308 :	306 :	304 :	302 :
300 :	299 :												
Uоп:	9.00 :	9.00 :	7.93 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
9.00 :	9.00 :												
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.033:	0.032:	0.031:	0.028:	0.029:	0.027:	0.025:	0.022:	0.020:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:
0.011:	0.010:												
Ки	: 6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
6007 :	6007 :												
Ви	: 0.019:	0.018:	0.018:	0.017:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:
0.007:	0.006:												
Ки	: 6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6201 :	6288 :
6288 :	6201 :												
Ви	: 0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:
0.007:	0.006:												
Ки	: 6141 :	6141 :	6141 :	6141 :	6141 :	6141 :	6289 :	6289 :	6289 :	6289 :	6288 :	6288 :	6289 :
6289 :	6288 :												

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.105 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.080: 0.077: 0.074: 0.070: 0.068: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.063: 0.060: 0.057: 0.053:
0.050: 0.046:
Сс : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005:
Фоп: 341 : 337 : 334 : 331 : 328 : 326 : 323 : 321 : 318 : 316 : 314 : 312 : 310 :
308 : 306 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
0.010: 0.009:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6288 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005:
Ки : 6183 : 6183 : 6183 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 :
6288 : 6288 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.050: 0.054: 0.057: 0.061: 0.064: 0.068: 0.071: 0.074: 0.076: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079:
0.078: 0.077: 0.075:
Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 38 : 35 : 33 : 30 : 27 : 24 : 20 : 17 : 13 : 9 : 5 : 1 : 357 :
353 : 350 : 346 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025:
0.025: 0.025: 0.024:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 : 6201 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 :
6183 : 6183 : 6183 :
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.072: 0.069: 0.066: 0.064: 0.062: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.053: 0.049:
0.046: 0.043:
Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004:
Фоп: 342 : 339 : 335 : 332 : 330 : 328 : 325 : 323 : 321 : 318 : 316 : 314 : 312 :
310 : 308 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
0.009: 0.009:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004:
Ки : 6183 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 :
6288 : 6288 :

```

~~~~~

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
x=      0 :      500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.063: 0.066: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.070:
0.070: 0.068: 0.066:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 36 : 34 : 31 : 28 : 25 : 22 : 19 : 16 : 12 : 8 : 5 : 1 : 357 :
354 : 350 : 347 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
0.022: 0.021: 0.021:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 : 6201 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6183 : 6183 : 6183 :
6123 : 6123 : 6123 :

```

~~~~~

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.064: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046:
0.043: 0.040:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
Фоп: 343 : 340 : 337 : 334 : 332 : 329 : 327 : 325 : 322 : 320 : 318 : 316 : 314 :
312 : 310 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
0.009: 0.008:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6288 : 6288 :

```

~~~~~



Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5500.0 м Y= 7500.0 м

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 11.69894 доли ПДК |
|                                     | 1.16989 мг/м3         |

Достигается при опасном направлении 123 град.  
и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |              |          |        |               |       |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|-------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |       |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)---                   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | -----         | b=C/M |
| 1                 | 000401 6123 | П   | 0.1210                      | 4.822305     | 41.2     | 41.2   | 39.8669395    |       |
| 2                 | 000401 6183 | П   | 0.0756                      | 3.697504     | 31.6     | 72.8   | 48.9087868    |       |
| 3                 | 000401 6182 | П   | 0.0605                      | 1.636140     | 14.0     | 86.8   | 27.0525856    |       |
| 4                 | 000401 6181 | П   | 0.0605                      | 1.237529     | 10.6     | 97.4   | 20.4617920    |       |
|                   |             |     | В сумме =                   | 11.393477    | 97.4     |        |               |       |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.305462     | 2.6      |        |               |       |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

| Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1 |               |            |  |
|------------------------------------------|---------------|------------|--|
| Координаты центра                        | : X= 7500 м;  | Y= 8250 м  |  |
| Длина и ширина                           | : L= 15000 м; | B= 16500 м |  |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 500 м    |            |  |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-                                                                                                                    | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.054 | 0.056 | 0.057 | 0.057 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.057 | 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | - 1 |
| 2-                                                                                                                    | 0.047 | 0.049 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.062 | 0.063 | 0.064 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.064 | 0.063 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | - 2 |
| 3-                                                                                                                    | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.059 | 0.062 | 0.064 | 0.067 | 0.069 | 0.071 | 0.072 | 0.073 | 0.074 | 0.073 | 0.071 | 0.069 | 0.067 | 0.065 |       | - 3 |
| 4-                                                                                                                    | 0.055 | 0.059 | 0.062 | 0.065 | 0.069 | 0.072 | 0.075 | 0.077 | 0.079 | 0.080 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.080 | 0.079 | 0.077 | 0.075 | 0.072 | - 4 |
| 5-                                                                                                                    | 0.060 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.077 | 0.079 | 0.082 | 0.084 | 0.086 | 0.087 | 0.088 | 0.088 | 0.088 | 0.088 | 0.087 | 0.085 | 0.083 | 0.080 | - 5 |
| 6-                                                                                                                    | 0.065 | 0.070 | 0.075 | 0.080 | 0.083 | 0.086 | 0.088 | 0.090 | 0.093 | 0.094 | 0.096 | 0.096 | 0.097 | 0.096 | 0.094 | 0.092 | 0.089 | 0.086 | - 6 |
| 7-                                                                                                                    | 0.071 | 0.077 | 0.082 | 0.086 | 0.089 | 0.092 | 0.095 | 0.098 | 0.100 | 0.103 | 0.105 | 0.106 | 0.106 | 0.105 | 0.103 | 0.101 | 0.097 | 0.093 | - 7 |
| 8-                                                                                                                    | 0.077 | 0.083 | 0.088 | 0.092 | 0.096 | 0.100 | 0.103 | 0.106 | 0.110 | 0.113 | 0.116 | 0.118 | 0.118 | 0.117 | 0.114 | 0.110 | 0.106 | 0.101 | - 8 |
| 9-                                                                                                                    | 0.083 | 0.089 | 0.094 | 0.098 | 0.103 | 0.107 | 0.112 | 0.116 | 0.121 | 0.126 | 0.130 | 0.133 | 0.133 | 0.132 | 0.128 | 0.122 | 0.115 | 0.109 | - 9 |
| 10-                                                                                                                   | 0.088 | 0.093 | 0.099 | 0.105 | 0.111 | 0.117 | 0.122 | 0.127 | 0.134 | 0.141 | 0.147 | 0.152 | 0.152 | 0.150 | 0.144 | 0.136 | 0.127 | 0.119 | -10 |
| 11-                                                                                                                   | 0.091 | 0.098 | 0.105 | 0.112 | 0.120 | 0.127 | 0.133 | 0.140 | 0.149 | 0.160 | 0.171 | 0.178 | 0.179 | 0.174 | 0.165 | 0.153 | 0.140 | 0.129 | -11 |
| 12-                                                                                                                   | 0.095 | 0.102 | 0.110 | 0.119 | 0.129 | 0.138 | 0.145 | 0.154 | 0.169 | 0.186 | 0.203 | 0.214 | 0.216 | 0.208 | 0.193 | 0.174 | 0.156 | 0.140 | -12 |
| 13-                                                                                                                   | 0.097 | 0.105 | 0.115 | 0.125 | 0.137 | 0.148 | 0.159 | 0.174 | 0.196 | 0.223 | 0.250 | 0.269 | 0.272 | 0.256 | 0.229 | 0.200 | 0.174 | 0.152 | -13 |
| 14-                                                                                                                   | 0.099 | 0.108 | 0.118 | 0.130 | 0.143 | 0.157 | 0.171 | 0.197 | 0.233 | 0.279 | 0.333 | 0.373 | 0.375 | 0.337 | 0.283 | 0.233 | 0.194 | 0.165 | -14 |
| 15-                                                                                                                   | 0.100 | 0.109 | 0.119 | 0.132 | 0.146 | 0.163 | 0.186 | 0.223 | 0.278 | 0.363 | 0.478 | 0.565 | 0.565 | 0.478 | 0.362 | 0.274 | 0.216 | 0.177 | -15 |
| 16-                                                                                                                   | 0.100 | 0.108 | 0.119 | 0.131 | 0.146 | 0.167 | 0.199 | 0.248 | 0.334 | 0.478 | 0.665 | 0.910 | 0.921 | 0.665 | 0.465 | 0.317 | 0.236 | 0.188 | -16 |
| 17-                                                                                                                   | 0.099 | 0.107 | 0.117 | 0.129 | 0.146 | 0.172 | 0.210 | 0.277 | 0.391 | 0.579 | 0.795 | 2.212 | 1.929 | 0.805 | 0.550 | 0.356 | 0.251 | 0.196 | -17 |
| 18-                                                                                                                   | 0.098 | 0.106 | 0.116 | 0.127 | 0.147 | 0.174 | 0.216 | 0.297 | 0.434 | 0.660 | 0.994 | 3.593 | 2.879 | 0.780 | 0.590 | 0.378 | 0.260 | 0.199 | -18 |
| 19-                                                                                                                   | 0.097 | 0.105 | 0.115 | 0.128 | 0.147 | 0.175 | 0.218 | 0.299 | 0.447 | 0.716 | 1.188 | 1.699 | 2.181 | 0.860 | 0.584 | 0.374 | 0.258 | 0.197 | -19 |
| 20-                                                                                                                   | 0.096 | 0.105 | 0.115 | 0.127 | 0.146 | 0.173 | 0.214 | 0.283 | 0.415 | 0.652 | 1.073 | 2.253 | 1.190 | 0.777 | 0.522 | 0.342 | 0.233 | 0.303 | -20 |
| 21-                                                                                                                   | 0.095 | 0.103 | 0.113 | 0.125 | 0.143 | 0.168 | 0.204 | 0.260 | 0.353 | 0.506 | 0.711 | 0.887 | 0.758 | 0.584 | 0.411 | 0.630 | 1.448 | 0.794 | -21 |
| 22-                                                                                                                   | 0.094 | 0.102 | 0.111 | 0.123 | 0.138 | 0.160 | 0.190 | 0.232 | 0.292 | 0.373 | 0.462 | 0.513 | 0.485 | 0.403 | 0.316 | 0.817 | 3.266 | 1.151 | -22 |
| 23-                                                                                                                   | 0.091 | 0.099 | 0.109 | 0.120 | 0.133 | 0.151 | 0.175 | 0.205 | 0.243 | 0.288 | 0.333 | 0.347 | 0.331 | 0.294 | 0.250 | 0.377 | 0.589 | 0.436 | -23 |
| 24-                                                                                                                   | 0.089 | 0.096 | 0.105 | 0.115 | 0.127 | 0.142 | 0.160 | 0.182 | 0.208 | 0.235 | 0.256 | 0.263 | 0.250 | 0.230 | 0.206 | 0.218 | 0.243 | 0.255 | -24 |
| 25-                                                                                                                   | 0.086 | 0.093 | 0.101 | 0.110 | 0.120 | 0.132 | 0.146 | 0.162 | 0.179 | 0.195 | 0.207 | 0.210 | 0.204 | 0.192 | 0.176 | 0.159 | 0.150 | 0.148 | -25 |
| 26-                                                                                                                   | 0.083 | 0.089 | 0.096 | 0.104 | 0.113 | 0.123 | 0.133 | 0.145 | 0.156 | 0.167 | 0.173 | 0.175 | 0.172 | 0.164 | 0.154 | 0.143 | 0.132 | 0.122 | -26 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-----|
| 27-   | 0.080 | 0.085 | 0.091 | 0.098 | 0.105 | 0.113 | 0.122 | 0.130 | 0.138 | 0.145 | 0.149 | 0.150 | 0.148 | 0.143 | 0.136 | 0.128  | 0.121 | 0.113 | -27 |
| 28-   | 0.075 | 0.082 | 0.087 | 0.092 | 0.098 | 0.104 | 0.111 | 0.117 | 0.123 | 0.127 | 0.131 | 0.132 | 0.130 | 0.127 | 0.122 | 0.117  | 0.110 | 0.104 | -28 |
| 29-   | 0.070 | 0.076 | 0.082 | 0.087 | 0.092 | 0.097 | 0.102 | 0.106 | 0.110 | 0.114 | 0.116 | 0.117 | 0.116 | 0.114 | 0.110 | 0.106  | 0.102 | 0.096 | -29 |
| 30-   | 0.064 | 0.070 | 0.076 | 0.081 | 0.086 | 0.090 | 0.094 | 0.097 | 0.101 | 0.103 | 0.104 | 0.105 | 0.104 | 0.103 | 0.100 | 0.097  | 0.094 | 0.090 | -30 |
| 31-   | 0.059 | 0.064 | 0.069 | 0.074 | 0.079 | 0.083 | 0.087 | 0.090 | 0.092 | 0.094 | 0.095 | 0.095 | 0.095 | 0.094 | 0.092 | 0.089  | 0.086 | 0.084 | -31 |
| 32-   | 0.055 | 0.058 | 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.076 | 0.079 | 0.082 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.086 | 0.085 | 0.083  | 0.080 | 0.077 | -32 |
| 33-   | 0.050 | 0.054 | 0.057 | 0.061 | 0.064 | 0.068 | 0.071 | 0.074 | 0.076 | 0.078 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.078 | 0.077 | 0.075  | 0.072 | 0.069 | -33 |
| 34-   | 0.047 | 0.049 | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.063 | 0.066 | 0.068 | 0.069 | 0.070 | 0.071 | 0.070 | 0.070 | 0.068 | 0.066  | 0.064 | 0.062 | -34 |
| --    | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | 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    | 30    | 31    |       |       |       |        |       |       |     |
| --    | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----  | ----- | ----- |     |
| 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | -     | 1     |       |        |       |       |     |
| 0.056 | 0.053 | 0.051 | 0.048 | 0.046 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | -     | 2     |       |        |       |       |     |
| 0.062 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | -     | 3     |       |        |       |       |     |
| 0.069 | 0.065 | 0.061 | 0.057 | 0.054 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | -     | 4     |       |        |       |       |     |
| 0.076 | 0.072 | 0.068 | 0.063 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.036 | 0.033 | -     | 5     |       |        |       |       |     |
| 0.083 | 0.079 | 0.075 | 0.069 | 0.064 | 0.059 | 0.054 | 0.050 | 0.047 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 0.035 | -     | 6     |       |        |       |       |     |
| 0.089 | 0.085 | 0.080 | 0.075 | 0.070 | 0.064 | 0.059 | 0.054 | 0.049 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | -     | 7     |       |        |       |       |     |
| 0.095 | 0.090 | 0.085 | 0.081 | 0.075 | 0.069 | 0.063 | 0.057 | 0.052 | 0.048 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | -     | 8     |       |        |       |       |     |
| 0.102 | 0.096 | 0.090 | 0.085 | 0.080 | 0.074 | 0.067 | 0.061 | 0.056 | 0.051 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | -     | 9     |       |        |       |       |     |
| 0.110 | 0.102 | 0.096 | 0.089 | 0.084 | 0.078 | 0.072 | 0.065 | 0.059 | 0.053 | 0.049 | 0.044 | 0.041 | -     | 10    |       |        |       |       |     |
| 0.119 | 0.109 | 0.101 | 0.093 | 0.087 | 0.081 | 0.076 | 0.069 | 0.062 | 0.056 | 0.051 | 0.046 | 0.042 | -     | 11    |       |        |       |       |     |
| 0.127 | 0.115 | 0.106 | 0.097 | 0.090 | 0.084 | 0.078 | 0.072 | 0.065 | 0.058 | 0.052 | 0.048 | 0.044 | -     | 12    |       |        |       |       |     |
| 0.134 | 0.121 | 0.110 | 0.101 | 0.093 | 0.086 | 0.080 | 0.075 | 0.067 | 0.060 | 0.054 | 0.049 | 0.045 | -     | 13    |       |        |       |       |     |
| 0.142 | 0.126 | 0.114 | 0.104 | 0.096 | 0.088 | 0.082 | 0.077 | 0.070 | 0.062 | 0.056 | 0.050 | 0.046 | -     | 14    |       |        |       |       |     |
| 0.150 | 0.131 | 0.117 | 0.106 | 0.098 | 0.090 | 0.084 | 0.078 | 0.072 | 0.064 | 0.057 | 0.051 | 0.047 | -     | 15    |       |        |       |       |     |
| 0.157 | 0.135 | 0.119 | 0.108 | 0.099 | 0.091 | 0.085 | 0.079 | 0.073 | 0.065 | 0.058 | 0.053 | 0.048 | -     | 16    |       |        |       |       |     |
| 0.161 | 0.138 | 0.120 | 0.109 | 0.100 | 0.092 | 0.085 | 0.079 | 0.074 | 0.066 | 0.059 | 0.053 | 0.048 | -     | 17    |       |        |       |       |     |
| 0.163 | 0.138 | 0.121 | 0.110 | 0.100 | 0.092 | 0.085 | 0.079 | 0.074 | 0.066 | 0.059 | 0.054 | 0.049 | -     | 18    |       |        |       |       |     |
| 0.162 | 0.138 | 0.120 | 0.109 | 0.100 | 0.092 | 0.085 | 0.079 | 0.074 | 0.066 | 0.059 | 0.054 | 0.050 | -     | 19    |       |        |       |       |     |
| 0.219 | 0.146 | 0.119 | 0.108 | 0.099 | 0.091 | 0.085 | 0.079 | 0.074 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.050 | -     | 20    |       |        |       |       |     |
| 0.283 | 0.182 | 0.117 | 0.106 | 0.098 | 0.090 | 0.084 | 0.079 | 0.074 | 0.066 | 0.061 | 0.056 | 0.051 | -     | 21    |       |        |       |       |     |
| 0.359 | 0.226 | 0.144 | 0.105 | 0.097 | 0.091 | 0.085 | 0.080 | 0.075 | 0.068 | 0.062 | 0.057 | 0.053 | -     | 22    |       |        |       |       |     |
| 0.356 | 0.233 | 0.165 | 0.125 | 0.108 | 0.098 | 0.091 | 0.085 | 0.077 | 0.070 | 0.064 | 0.059 | 0.055 | -     | 23    |       |        |       |       |     |
| 0.237 | 0.217 | 0.185 | 0.152 | 0.128 | 0.112 | 0.100 | 0.091 | 0.081 | 0.073 | 0.066 | 0.061 | 0.056 | -     | 24    |       |        |       |       |     |
| 0.151 | 0.154 | 0.164 | 0.152 | 0.134 | 0.119 | 0.106 | 0.095 | 0.084 | 0.075 | 0.068 | 0.062 | 0.057 | -     | 25    |       |        |       |       |     |
| 0.112 | 0.115 | 0.133 | 0.136 | 0.128 | 0.118 | 0.107 | 0.095 | 0.085 | 0.076 | 0.069 | 0.063 | 0.058 | -     | 26    |       |        |       |       |     |
| 0.105 | 0.102 | 0.110 | 0.117 | 0.117 | 0.111 | 0.102 | 0.092 | 0.083 | 0.075 | 0.068 | 0.062 | 0.057 | -     | 27    |       |        |       |       |     |
| 0.098 | 0.095 | 0.097 | 0.103 | 0.105 | 0.101 | 0.094 | 0.087 | 0.079 | 0.073 | 0.067 | 0.061 | 0.056 | -     | 28    |       |        |       |       |     |
| 0.092 | 0.089 | 0.089 | 0.092 | 0.093 | 0.090 | 0.086 | 0.081 | 0.075 | 0.069 | 0.064 | 0.059 | 0.054 | -     | 29    |       |        |       |       |     |
| 0.086 | 0.083 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.081 | 0.078 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.061 | 0.056 | 0.051 | -     | 30    |       |        |       |       |     |
| 0.080 | 0.077 | 0.075 | 0.074 | 0.073 | 0.073 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | 0.057 | 0.053 | 0.049 | -     | 31    |       |        |       |       |     |
| 0.074 | 0.070 | 0.068 | 0.067 | 0.066 | 0.066 | 0.065 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.053 | 0.050 | 0.046 | -     | 32    |       |        |       |       |     |
| 0.066 | 0.064 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.060 | 0.059 | 0.058 | 0.056 | 0.053 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | -     | 33    |       |        |       |       |     |
| 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.056 | 0.055 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.048 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | -     | 34    |       |        |       |       |     |
| --    | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----  | ----- | ----- |     |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |        |       |       |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 11.6989$  долей ПДК  
 $= 1.16989$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5500.0$  м  
 ( X-столбец 12, Y-строка 19)  $Y_m = 7500.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 123 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.81 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 4

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

```

y= 6583: 6769: 6565: 6716:
-----:-----:-----:-----:
x= 12952: 12970: 13085: 13112:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.075: 0.074: 0.073: 0.072:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 279 : 278 : 279 : 278 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.025: 0.023: 0.023:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.07451 доли ПДК |
|                                     | 0.00745 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 279 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния    |
|-----------------------------|-------------|-----|-----------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)--- | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 000401 6007 | П   | 0.3024    | 0.023477     | 31.5     | 31.5   | 0.077636361     |
| 2                           | 000401 6201 | П   | 0.1512    | 0.014358     | 19.3     | 50.8   | 0.094960563     |
| 3                           | 000401 6141 | П   | 0.0756    | 0.006801     | 9.1      | 59.9   | 0.089966722     |
| 4                           | 000401 6123 | П   | 0.1210    | 0.006388     | 8.6      | 68.5   | 0.052809820     |
| 5                           | 000401 6183 | П   | 0.0756    | 0.006388     | 8.6      | 77.1   | 0.084490985     |
| 6                           | 000401 6189 | П   | 0.1028    | 0.003237     | 4.3      | 81.4   | 0.031484906     |
| 7                           | 000401 6196 | П   | 0.0756    | 0.003044     | 4.1      | 85.5   | 0.040269371     |
| 8                           | 000401 6188 | П   | 0.0756    | 0.002380     | 3.2      | 88.7   | 0.031484902     |
| 9                           | 000401 6182 | П   | 0.0605    | 0.002275     | 3.1      | 91.7   | 0.037612401     |
| 10                          | 000401 6195 | П   | 0.0675    | 0.002125     | 2.9      | 94.6   | 0.031484902     |
| 11                          | 000401 6181 | П   | 0.0605    | 0.001779     | 2.4      | 97.0   | 0.029415268     |
| В сумме =                   |             |     |           | 0.072253     | 97.0     |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |           | 0.002253     | 3.0      |        |                 |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 100

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

| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |

```

y= 2134: 2154: 2280: 2451: 2658: 2889: 3129: 3609: 4090: 4570: 5050: 5530: 6010:
6490: 6970:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 3261: 3200: 2994: 2825: 2701: 2631: 2618: 2650: 2681: 2713: 2745: 2777: 2809:
2841: 2872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.098: 0.098: 0.098: 0.099: 0.101: 0.104: 0.108: 0.118: 0.128: 0.140: 0.151: 0.164: 0.178:
0.191: 0.201:
Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018:
0.019: 0.020:
Фоп: 23 : 24 : 26 : 28 : 30 : 32 : 33 : 36 : 39 : 43 : 47 : 53 : 59 :
67 : 75 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.33 : 3.63 :
3.26 : 2.76 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.041: 0.044: 0.044: 0.045:
0.042: 0.045:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.031: 0.034:
0.039: 0.039:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019:
0.022: 0.024:
Ки : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6141 : 6141 : 6141 :
6141 : 6141 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:
10947: 11038:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 2904: 2936: 2968: 3000: 3031: 3039: 3051: 3130: 3260: 3579: 3898: 3904: 3987:
4182: 4405:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.208: 0.210: 0.208: 0.202: 0.192: 0.192: 0.188: 0.186: 0.186: 0.185: 0.180: 0.180: 0.178:
0.178: 0.181:
Сс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:
0.018: 0.018:
Фоп: 85 : 95 : 105 : 114 : 121 : 121 : 123 : 127 : 131 : 140 : 148 : 148 : 150 :
154 : 158 :
Уоп: 2.59 : 2.58 : 2.67 : 2.75 : 2.95 : 2.95 : 3.03 : 3.09 : 3.09 : 3.09 : 3.72 : 3.66 : 3.77 :
3.86 : 3.97 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.042: 0.043: 0.043: 0.047: 0.058: 0.058: 0.060: 0.062: 0.066: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
0.070: 0.072:
Ки : 6007 : 6201 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.039: 0.035: 0.035: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.033: 0.032: 0.032:
0.032: 0.033:
Ки : 6201 : 6007 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.025: 0.026: 0.025: 0.022: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015:
0.015: 0.015:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :
6141 : 6141 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 11073: 11085: 11096: 11108: 11120: 11113: 11117: 11068: 10933: 10798: 10664: 10529: 10394:
10387: 10353:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 4643: 5131: 5619: 6106: 6594: 6594: 6702: 6938: 7337: 7737: 8136: 8536: 8935:
8933: 9039:

```



Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012:  
 0.010: 0.007:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6183 : 6141 : 6183 : 6141 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 :  
 6289 : 6289 :

y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:  
 723: 723:

x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:  
 7269: 7028:

Qс : 0.089: 0.089: 0.084: 0.081: 0.079: 0.078: 0.077: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 0.079: 0.080:

Сс : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 0.008: 0.008:

Фоп: 318 : 318 : 320 : 322 : 323 : 326 : 329 : 332 : 335 : 338 : 342 : 345 : 345 :  
 347 : 349 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025:  
 0.026: 0.026:

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

Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
 0.015: 0.015:

Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 0.007: 0.007:

Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 :  
 6183 : 6183 :

y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:

x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:

Qс : 0.082: 0.086: 0.089: 0.092: 0.094: 0.096: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098:

Сс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Фоп: 351 : 354 : 358 : 2 : 6 : 10 : 14 : 23 : 23 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : :

Ви : 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

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

Ви : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Ки : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2936.0 м Y= 7930.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.21003 доли ПДК |
|                                     | 0.02100 мг/м3        |

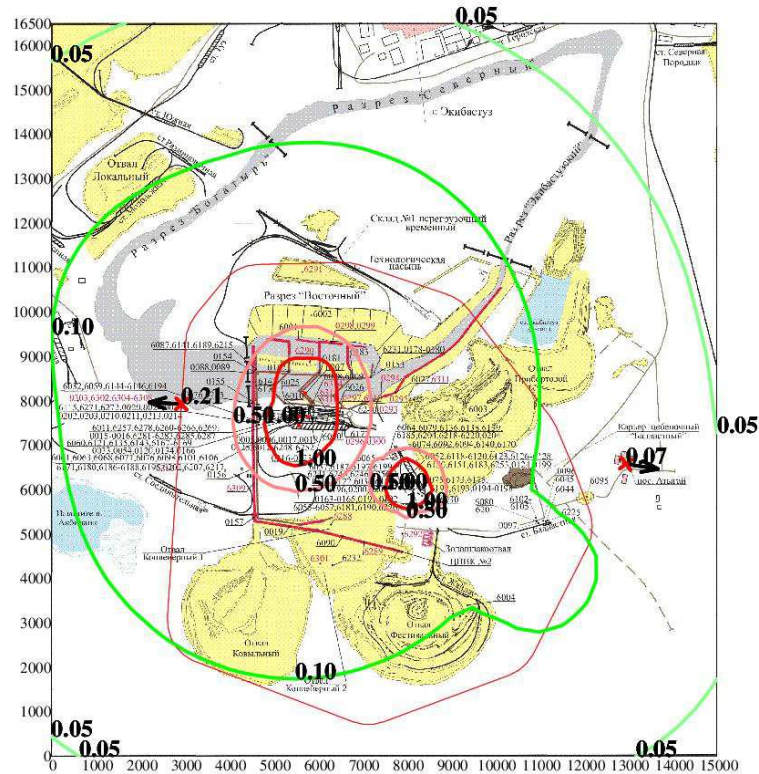
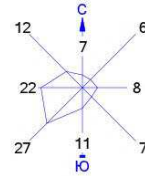
Достигается при опасном направлении 95 град.  
 и скорости ветра 2.58 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мq)---                   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----    |
| 1    | 000401 6201 | П   | 0.1512                      | 0.042951     | 20.5     | 20.5   | 0.284069359   |
| 2    | 000401 6007 | П   | 0.3024                      | 0.042473     | 20.2     | 40.7   | 0.140451923   |
| 3    | 000401 6141 | П   | 0.0756                      | 0.025622     | 12.2     | 52.9   | 0.338919640   |
| 4    | 000401 6123 | П   | 0.1210                      | 0.020380     | 9.7      | 62.6   | 0.168488443   |
| 5    | 000401 6183 | П   | 0.0756                      | 0.020192     | 9.6      | 72.2   | 0.267085522   |
| 6    | 000401 6189 | П   | 0.1028                      | 0.011998     | 5.7      | 77.9   | 0.116690628   |
| 7    | 000401 6196 | П   | 0.0756                      | 0.011271     | 5.4      | 83.3   | 0.149091139   |
| 8    | 000401 6188 | П   | 0.0756                      | 0.008822     | 4.2      | 87.5   | 0.116690628   |
| 9    | 000401 6195 | П   | 0.0675                      | 0.007877     | 3.8      | 91.2   | 0.116690643   |
| 10   | 000401 6182 | П   | 0.0605                      | 0.007141     | 3.4      | 94.6   | 0.118077151   |
| 11   | 000401 6181 | П   | 0.0605                      | 0.005587     | 2.7      | 97.3   | 0.092374779   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.204314     | 97.3     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.005715     | 2.7      |        |               |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный". ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар. № 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Санитарно-защитные зоны, групп  
 Максим. значение концентрации  
 Расчётные прямоугольники, грунт

Изолинии в долях ПДК  
 0.05 ПДК  
 0.10 ПДК  
 0.50 ПДК  
 1.00 ПДК

0 1212 3636м.  
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 11.6989393 ПДК достигается в точке  $x=5500$   $y=7500$   
 При опасном направлении  $123^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.81$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $31 \times 34$   
 Расчёт на 2026г.

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                           | Тип | H   | D | Wo | V1 | T   | X1     | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|----|----|-----|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------|----|
| Выброс                                                                                        |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| <Об-п><Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ гр.  ~~~ ~~~~ ~~ ~ |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| ~~г/с~~                                                                                       |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6007                                                                                   | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 8174.0 | -5720.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.2016000                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6061                                                                                   | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 6155.0 | -8084.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0604800                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6115                                                                                   | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7680.0 | -5514.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1008000                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6121                                                                                   | П1  | 3.0 |   |    |    | 0.0 | 7458.0 | -5580.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0050400                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6123                                                                                   | П1  | 3.0 |   |    |    | 0.0 | 7458.0 | -5575.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1612800                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6141                                                                                   | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1008000                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6181                                                                                   | П1  | 5.0 |   |    |    | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0806400                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6182                                                                                   | П1  | 4.0 |   |    |    | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0806400                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6183                                                                                   | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1008000                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6188                                                                                   | П1  | 5.0 |   |    |    | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0504000                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6189                                                                                   | П1  | 5.0 |   |    |    | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.2197400                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6195                                                                                   | П1  | 5.0 |   |    |    | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0900000                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6196                                                                                   | П1  | 4.0 |   |    |    | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1008000                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6201                                                                                   | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7633.0 | -5785.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1008000                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6288                                                                                   | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 6150.0 | -8050.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0504000                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6289                                                                                   | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 6155.0 | -8020.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0504000                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |

## 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |            |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|------------|-------------|
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |      | Их расчетные параметры |            |             |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М       | Тип  | См (См`)               | Um         | Xm          |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                           | 000401 6007 | 0.20160 | П    | 1.440                  | 0.50       | 11.4        |
| 2                                                                                                                                                           | 000401 6061 | 0.06048 | П    | 0.432                  | 0.50       | 11.4        |
| 3                                                                                                                                                           | 000401 6115 | 0.10080 | П    | 0.720                  | 0.50       | 11.4        |
| 4                                                                                                                                                           | 000401 6121 | 0.00504 | П    | 0.014                  | 0.50       | 17.1        |
| 5                                                                                                                                                           | 000401 6123 | 0.16128 | П    | 0.447                  | 0.50       | 17.1        |
| 6                                                                                                                                                           | 000401 6141 | 0.10080 | П    | 0.720                  | 0.50       | 11.4        |
| 7                                                                                                                                                           | 000401 6181 | 0.08064 | П    | 0.068                  | 0.50       | 28.5        |
| 8                                                                                                                                                           | 000401 6182 | 0.08064 | П    | 0.114                  | 0.50       | 22.8        |
| 9                                                                                                                                                           | 000401 6183 | 0.10080 | П    | 0.720                  | 0.50       | 11.4        |
| 10                                                                                                                                                          | 000401 6188 | 0.05040 | П    | 0.042                  | 0.50       | 28.5        |
| 11                                                                                                                                                          | 000401 6189 | 0.21974 | П    | 0.185                  | 0.50       | 28.5        |
| 12                                                                                                                                                          | 000401 6195 | 0.09000 | П    | 0.076                  | 0.50       | 28.5        |
| 13                                                                                                                                                          | 000401 6196 | 0.10080 | П    | 0.143                  | 0.50       | 22.8        |
| 14                                                                                                                                                          | 000401 6201 | 0.10080 | П    | 0.720                  | 0.50       | 11.4        |
| 15                                                                                                                                                          | 000401 6288 | 0.05040 | П    | 0.360                  | 0.50       | 11.4        |
| 16                                                                                                                                                          | 000401 6289 | 0.05040 | П    | 0.360                  | 0.50       | 11.4        |



## УПРЗА ЭРА v2.0

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U^*$ ) м/с

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

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250  
 размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500  
 шаг сетки = 500.0

Расшифровка обозначений

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

~~~~~  
-Если в строке  $S_{max} \leq 0.05$  ПДК, то фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

$y = 16500$  : Y-строка 1  $C_{\max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 5500.0$ ; напр.ветра=179)

[illegible]

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
QC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~
```

$y = 16000$  : Y-строка 2  $\sigma_{\max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 5500.0$ ; напр. ветра=179)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
~~~~~
-----

```

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=179)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
~~~~~
-----

```

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=179)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~
-----

```

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=179)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~
-----
-----

```

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=179)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
~~~~~
-----
-----

```

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=184)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

```

Сс : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.004: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

y= 13000 : Y-строка 8 Сmax= 0.003 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=184)

-----  
:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.002: 0.002:

Сс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:  
0.013: 0.012: 0.012:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Сс : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

y= 12500 : Y-строка 9 Сmax= 0.003 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=184)

-----  
:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
0.014: 0.014: 0.013:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Сс : 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

y= 12000 : Y-строка 10 Сmax= 0.003 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=185)

-----  
:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:  
0.016: 0.016: 0.015:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:





Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.039: 0.053: 0.070: 0.091: 0.092:  
0.068: 0.048: 0.034:

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:  
Cc : 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
0.006: 0.005:

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=211)

[illegible]

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.019: 0.030: 0.030:  
0.017: 0.012: 0.008:  
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.047: 0.069: 0.095: 0.148: 0.152:  
0.086: 0.058: 0.039:

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

```
Qc : 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.028: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.005:
```

y= 8000 : Y-строка 18    Cmax= 0.076 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=171)

[illegible]

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.031: 0.076: 0.038:  
0.019: 0.013: 0.009:  
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.027: 0.036: 0.055: 0.085: 0.156: 0.382: 0.192:  
0.097: 0.066: 0.043:

$\Phi_{\text{OII}}$ : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 103 : 109 : 122 : 171 : 302 :  
 245 : 257 : 260 :  
 $U_{\text{OII}}$ : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.91 : 3.18 : 2.49 : 1.02 : 1.04 : 0.67 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 0.70 : 0.71 : 0.99 :

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840.

Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.016: 0.038:  
0.003: 0.002: 0.001:

Ки : : : : 6115 : 6115 : 6115 : 6123 : 6115 : 6115 : 6115 : 6141 : 6007 :  
6201 : 6201 : 6201 :

```

Ви: : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.011: :
0.003: 0.002: 0.001:

```

Ки : : : : 6141 : 6141 : 6141 : 6189 : 6141 : 6141 : 6189 : 6189 : :  
6141 : 6007 : 6007 :

```

Вн: : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.011: :
0.002: 0.002: 0.001:

```

Кл : : : : : 6123 : 6123 : 6115 : 6123 : 6123 : 6141 : 6115 : :  
6115 : 6141 : 6123 :

-----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.030: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.005:
Фоп: 262 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 :
268 : 268 :
Uоп: 2.01 : 2.74 : 3.66 : 4.36 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :
: :
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : :
: :
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : :
: :
Ки : 6115 : 6115 : 6115 : : : : : : : : : : : :
: :
: :
~~~~~
~~~~~

```

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.308 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=123)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.033: 0.308: 0.046:
0.021: 0.014: 0.009:
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.027: 0.037: 0.057: 0.092: 0.167: 1.540: 0.231:
0.106: 0.068: 0.043:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 84 : 75 : 123 : 291 :
279 : 276 : 274 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.86 : 3.15 : 2.46 : 1.70 : 1.02 : 0.69 : 9.00 : 0.81 : 9.00 :
0.63 : 0.78 : 1.03 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.129: 0.011:
0.004: 0.002: 0.001:
Ки : : : : : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6189 : 6123 : 6141 :
6201 : 6201 : 6201 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.099: 0.009:
0.003: 0.002: 0.001:
Ки : : : : : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6183 : 6189 :
6141 : 6141 : 6123 :
Ви : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.044: 0.009:
0.003: 0.002: 0.001:
Ки : : : : : : 6183 : 6183 : 6123 : 6123 : 6123 : 6115 : 6182 : 6115 :
6115 : 6123 : 6141 :
~~~~~
~~~~~

```

-----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.030: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
Фоп: 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 :
271 : 271 :
Uоп: 1.98 : 2.81 : 3.64 : 4.32 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :

```



[illegible][illegible]

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 4)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.017: 0.023: 0.018:
0.014: 0.010: 0.010:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.044: 0.063: 0.087: 0.114: 0.092:
0.069: 0.049: 0.048:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=     8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.021: 0.012: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.107: 0.061: 0.022: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
~~~~~


```

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 18)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012:
0.010: 0.007: 0.012:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.045: 0.056: 0.062: 0.058:
0.048: 0.037: 0.061:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=     8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.048: 0.018: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.240: 0.092: 0.031: 0.020: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
~~~~~


```

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 5)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.039: 0.041: 0.039:
0.035: 0.029: 0.028:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=     8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:

```

Сс : 0.044: 0.036: 0.032: 0.023: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
0.006: 0.006:

~~~~~  
~~~~~

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.005: 0.005: 0.004:

Сс : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.030: 0.029:  
0.027: 0.024: 0.021:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001:

Сс : 0.019: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
0.006: 0.006:

~~~~~  
~~~~~

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.024: 0.024:  
0.022: 0.020: 0.018:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001:

Сс : 0.017: 0.015: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
0.007: 0.006:

~~~~~  
~~~~~

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.003:

Сс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:  
0.019: 0.018: 0.016:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006:
~~~~~
~~~~~

```

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

```

-----:
:
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:

```

```

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
0.016: 0.015: 0.015:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:

```

```

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006:
~~~~~
~~~~~

```

y= 3000 : Y-строка 28 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

```

-----:
:
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:

```

```

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:

```

```

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
~~~~~
~~~~~

```

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

```

-----:
:
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:

```

```

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013: 0.012: 0.012:
~~~~~
~~~~~

```

----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
~~~~~
~~~~~

```

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

```

-----:
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.011: 0.011:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005:
~~~~~
~~~~~

```

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

```

-----:
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
~~~~~
~~~~~

```

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

```

-----:
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~
~~~~~

```

```
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.009: 0.009:
```

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
```

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.005:

$y = 500$  : Y-строка 33     $C_{max} = 0.002$  долей ПДК ( $x = 5500.0$ ; напр.ветра= 1)

[illegible]

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
0.009: 0.009: 0.008:

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000:
```

```
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004:
```

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

[illegible]

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008: 0.007:
```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5500.0 м Y= 7500.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.30796 доли ПДК |
|-------------------------------------|----------------------|

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>      | <Ис> | М- (Мq) --                  | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/М         |
| 1    | 000401 6123 | П    | 0.1613                      | 0.128595     | 41.8      | 41.8   | 0.797338784   |
| 2    | 000401 6183 | П    | 0.1008                      | 0.098600     | 32.0      | 73.8   | 0.978175759   |
| 3    | 000401 6182 | П    | 0.0806                      | 0.043630     | 14.2      | 87.9   | 0.541051686   |
| 4    | 000401 6181 | П    | 0.0806                      | 0.033001     | 10.7      | 98.7   | 0.409235835   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.303826     | 98.7      |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.004134     | 1.3       |        |               |

## УПРЗА ЭРА v2.0

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

| Параметры расчетного прямоугольника № 1 |                          |
|-----------------------------------------|--------------------------|
| Координаты центра                       | : X= 7500 м; Y= 8250 м   |
| Длина и ширина                          | : L= 15000 м; B= 16500 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                       | : D= 500 м               |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |     |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2 |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 3 |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 4 |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 5 |
| 6-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 6 |
| 7-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 7 |
| 8-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 8 |
| 9-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 9 |
| 10- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -10 |
| 11- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -11 |
| 12- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -12 |
| 13- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -13 |
| 14- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -14 |
| 15- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | -15 |
| 16- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.018 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | -16 |
| 17- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.014 | 0.019 | 0.030 | 0.030 | 0.017 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | -17 |
| 18- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.017 | 0.031 | 0.076 | 0.038 | 0.019 | 0.013 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | -18 |
| 19- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.018 | 0.033 | 0.308 | 0.046 | 0.021 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | -19 |
| 20- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.016 | 0.027 | 0.059 | 0.030 | 0.019 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | -20 |
| 21- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.017 | 0.023 | 0.018 | 0.014 | 0.010 | 0.010 | 0.021 | 0.012 | -21 |
| 22- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.010 | 0.007 | 0.012 | 0.048 | 0.018 | -22 |
| 23- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.009 | 0.007 | -23 |
| 24- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -24 |
| 25- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -25 |
| 26- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -26 |
| 27- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -27 |
| 28- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -28 |
| 29- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -29 |
| 30- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -30 |
| 31- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -31 |

[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.30796$  долей ПДК  
 $= 1.53980$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5500.0$  м  
 ( X-столбец 12, Y-строка 19)  $Y_m = 7500.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 123 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.81 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект : 0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044 гг. Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вер.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4



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

y= 6583: 6769: 6565: 6716:  
 -----  
 x= 12952: 12970: 13085: 13112:  
 -----  
 Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 -----

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.00166 доли ПДК |
|                                     | 0.00828 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 278 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |              |          |        |                 |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния    |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)---                   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                 | 000401 6007 | П   | 0.2016                      | 0.000278     | 16.8     | 16.8   | 0.001381062     |
| 2                 | 000401 6201 | П   | 0.1008                      | 0.000192     | 11.6     | 28.4   | 0.001908688     |
| 3                 | 000401 6141 | П   | 0.1008                      | 0.000183     | 11.0     | 39.5   | 0.001814140     |
| 4                 | 000401 6183 | П   | 0.1008                      | 0.000180     | 10.9     | 50.3   | 0.001784899     |
| 5                 | 000401 6123 | П   | 0.1613                      | 0.000179     | 10.8     | 61.1   | 0.001112971     |
| 6                 | 000401 6115 | П   | 0.1008                      | 0.000179     | 10.8     | 72.0   | 0.001777993     |
| 7                 | 000401 6189 | П   | 0.2197                      | 0.000140     | 8.4      | 80.4   | 0.000634937     |
| 8                 | 000401 6196 | П   | 0.1008                      | 0.000082     | 4.9      | 85.3   | 0.000812091     |
| 9                 | 000401 6182 | П   | 0.0806                      | 0.000064     | 3.9      | 89.2   | 0.000795075     |
| 10                | 000401 6195 | П   | 0.0900                      | 0.000057     | 3.4      | 92.6   | 0.000634937     |
| 11                | 000401 6181 | П   | 0.0806                      | 0.000050     | 3.0      | 95.7   | 0.000621780     |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.001585     | 95.7     |        |                 |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000072     | 4.3      |        |                 |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

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

y= 2134: 2154: 2280: 2451: 2658: 2889: 3129: 3609: 4090: 4570: 5050: 5530: 6010:  
 6490: 6970:  
 -----  
 x= 3261: 3200: 2994: 2825: 2701: 2631: 2618: 2650: 2681: 2713: 2745: 2777: 2809:  
 2841: 2872:  
 -----  
 Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.005: 0.005:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004:  
Cc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
0.019: 0.020:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003:  
Cc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015:  
0.015: 0.015:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:  
Cc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:  
0.010: 0.010:

```
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
      0.002:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
      0.010: 0.009:
```

[illegible]

Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
0.009: 0.009:

```

y=   781:   950:  1118:  1287:  1455:  1623:  1792:  1960:  2129:  2134:
-----
x=   6794:  6352:  5910:  5468:  5027:  4585:  4143:  3701:  3259:  3261:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2936.0 м Y= 7930.0 м

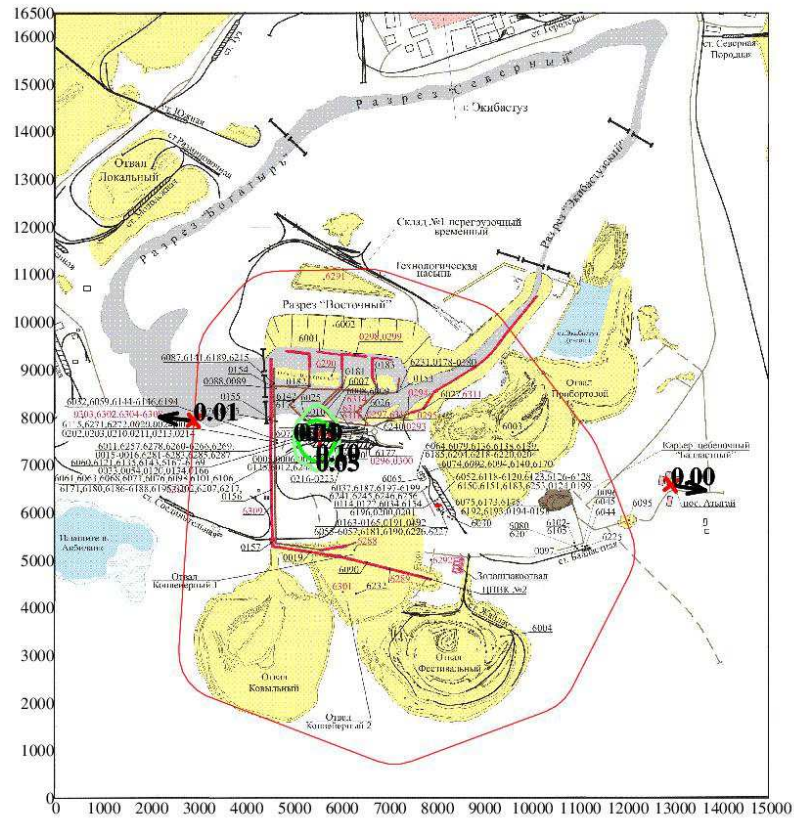
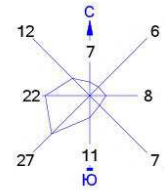
|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.00521 доли ПДК |
|                                     | 0.02603 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 96 град.  
и скорости ветра 2.56 м/с

Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния    |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)---                   | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 000401 6115 | П   | 0.1008                      | 0.000707     | 13.6     | 13.6   | 0.007011196     |
| 2    | 000401 6141 | П   | 0.1008                      | 0.000689     | 13.2     | 26.8   | 0.006832245     |
| 3    | 000401 6123 | П   | 0.1613                      | 0.000586     | 11.2     | 38.0   | 0.003631177     |
| 4    | 000401 6183 | П   | 0.1008                      | 0.000578     | 11.1     | 49.2   | 0.005734626     |
| 5    | 000401 6201 | П   | 0.1008                      | 0.000574     | 11.0     | 60.2   | 0.005692136     |
| 6    | 000401 6189 | П   | 0.2197                      | 0.000518     | 9.9      | 70.1   | 0.002356599     |
| 7    | 000401 6007 | П   | 0.2016                      | 0.000481     | 9.2      | 79.4   | 0.002387336     |
| 8    | 000401 6196 | П   | 0.1008                      | 0.000304     | 5.8      | 85.2   | 0.003011879     |
| 9    | 000401 6195 | П   | 0.0900                      | 0.000212     | 4.1      | 89.3   | 0.002356599     |
| 10   | 000401 6182 | П   | 0.0806                      | 0.000206     | 4.0      | 93.2   | 0.002555354     |
| 11   | 000401 6181 | П   | 0.0806                      | 0.000161     | 3.1      | 96.3   | 0.001998354     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.005015     | 96.3     |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000192     | 3.7      |        |                 |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный". ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар. № 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Санитарно-защитные зоны, групп  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК  
 0.05 ПДК  
 0.10 ПДК

0 1212 3636м.  
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 0.3079604 ПДК достигается в точке  $x = 5500$   $y = 7500$   
 При опасном направлении  $123^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.81$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $15000$  м, высота  $16500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $31 \times 34$   
 Расчет на 2026г.

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип        | Н   | D   | Wo  | V1  | T   | X1     | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди  |
|----------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| Выброс         | <Об-П><Ис> | --- | --- | --- | --- | --- | ---    | ---     | --- | --- | --- | --- | ---  | --- |
| <Об-П><Ис>     | ---        | --- | --- | --- | --- | --- | ---    | ---     | --- | --- | --- | --- | ---  | --- |
| 000401 6269 П1 |            | 2.0 |     |     |     | 0.0 | 6155.0 | -8070.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0700000      |            |     |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |

## 4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |         |      |                        |           |            |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|-----------|------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |           |            |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |      | Их расчетные параметры |           |            |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M       | Тип  | Cm (Cm`)               | Um        | Xm         |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п><ис>  | -----   | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----[м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                           | 000401 6269 | 0.07000 | П    | 250.016                | 0.50      | 11.4       |  |
| Суммарный Mq = 0.07000 г/с                                                                                                                                  |             |         |      |                        |           |            |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 250.015686 долей ПДК                                                                                                          |             |         |      |                        |           |            |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |             |         |      |                        |           |            |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250  
 размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500  
 шаг сетки = 500.0

## Расшифровка\_обозначений

|                                                                   |  |
|-------------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                            |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                            |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                          |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                                 |  |
| ~~~~~                                                             |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются   |  |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                             |  |

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:
0.029: 0.029: 0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021:
0.020: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----

```

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032:
0.032: 0.033: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023:
0.022: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----

```

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035:
0.036: 0.037: 0.037:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:
0.024: 0.022:

```

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040:  
0.041: 0.042: 0.042:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028:  
0.026: 0.024:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=183)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046:  
0.047: 0.048: 0.049:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:  
0.028: 0.026:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052:  
0.054: 0.055: 0.056:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 134 : 136 : 138 : 140 : 142 : 145 : 147 : 150 : 153 : 156 : 159 : 162 : 165 :  
169 : 172 : 176 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 :

~~~~~  
~~~~~

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

•

• \_\_\_\_\_

~~~~~

~~~~~

— — — —

~~~~~

~~~~~

-----

~~~~~

~~~~~

— — — —

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-
-----:
```



Qc : 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.068: 0.067: 0.064: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040:  
 0.037: 0.034:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Фоп: 179 : 184 : 188 : 192 : 196 : 200 : 203 : 207 : 210 : 213 : 216 : 218 : 221 :  
 223 : 225 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.077 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 Qc : 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.043: 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.066: 0.069: 0.071: 0.073:  
 0.075: 0.076: 0.077:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 139 : 141 : 144 : 147 : 151 : 154 : 158 : 162 :  
 166 : 170 : 175 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 Qc : 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.074: 0.072: 0.070: 0.067: 0.063: 0.058: 0.053: 0.049: 0.045:  
 0.041: 0.037:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Фоп: 179 : 184 : 188 : 193 : 197 : 201 : 205 : 208 : 212 : 215 : 218 : 221 : 223 :  
 225 : 228 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :

y= 12000 : Y-строка 10 Cmax= 0.086 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 Qc : 0.032: 0.036: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.058: 0.064: 0.068: 0.071: 0.074: 0.077: 0.080:  
 0.082: 0.084: 0.085:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 139 : 142 : 145 : 149 : 152 : 156 : 160 :  
 165 : 170 : 174 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.51 :  
 7.25 : 7.16 : 7.02 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 Qc : 0.086: 0.086: 0.085: 0.083: 0.081: 0.078: 0.075: 0.072: 0.069: 0.066: 0.060: 0.054: 0.049:  
 0.044: 0.040:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Фоп: 179 : 184 : 189 : 194 : 198 : 203 : 207 : 210 : 214 : 217 : 220 : 223 : 225 :  
 228 : 230 :  
 Уоп: 7.02 : 7.02 : 7.15 : 7.25 : 7.40 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.095 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

```

:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.059: 0.065: 0.069: 0.073: 0.076: 0.081: 0.084: 0.088:
0.091: 0.093: 0.095:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 124 : 125 : 127 : 129 : 131 : 134 : 137 : 139 : 143 : 146 : 150 : 154 : 159 :
164 : 169 : 174 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.40 : 7.14 : 6.84 :
6.65 : 6.41 : 6.35 :


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.095: 0.095: 0.094: 0.092: 0.089: 0.085: 0.082: 0.077: 0.074: 0.070: 0.067: 0.060: 0.054:
0.049: 0.044:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000:
Фоп: 179 : 185 : 190 : 195 : 200 : 204 : 209 : 213 : 216 : 220 : 223 : 225 : 228 :
230 : 232 :
Uоп: 6.35 : 6.35 : 6.41 : 6.55 : 6.73 : 7.02 : 7.33 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :


```

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.108 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

```

:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.058: 0.065: 0.069: 0.073: 0.078: 0.083: 0.088: 0.093: 0.097:
0.101: 0.104: 0.107:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 121 : 123 : 124 : 126 : 129 : 131 : 134 : 137 : 140 : 144 : 148 : 152 : 157 :
162 : 168 : 173 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.25 : 6.83 : 6.53 : 6.25 :
5.99 : 5.73 : 5.67 :


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.108: 0.107: 0.105: 0.102: 0.098: 0.094: 0.089: 0.084: 0.080: 0.074: 0.070: 0.067: 0.060:
0.053: 0.047:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000:
Фоп: 179 : 185 : 191 : 196 : 202 : 207 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 : 231 :
233 : 235 :
Uоп: 5.63 : 5.67 : 5.73 : 5.89 : 6.09 : 6.41 : 6.71 : 7.16 : 7.55 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :


```

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.123 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

```

:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.039: 0.044: 0.049: 0.056: 0.063: 0.069: 0.073: 0.078: 0.084: 0.090: 0.096: 0.102: 0.108:
0.114: 0.119: 0.122:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 118 : 120 : 122 : 123 : 126 : 128 : 131 : 134 : 137 : 141 : 145 : 149 : 155 :
160 : 166 : 173 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.68 : 7.16 : 6.69 : 6.25 : 5.89 : 5.57 :
5.32 : 5.06 : 4.96 :
~~~~~
-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.123: 0.122: 0.120: 0.116: 0.110: 0.104: 0.098: 0.092: 0.086: 0.080: 0.074: 0.070: 0.066:
0.058: 0.051:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 179 : 186 : 192 : 198 : 204 : 209 : 214 : 218 : 222 : 226 : 229 : 231 : 234 :
236 : 238 :
Uоп: 4.90 : 4.96 : 5.06 : 5.22 : 5.47 : 5.81 : 6.15 : 6.55 : 7.02 : 7.52 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
~~~~~

```

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.144 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.042: 0.047: 0.053: 0.060: 0.067: 0.072: 0.077: 0.084: 0.090: 0.098: 0.105: 0.114: 0.122:
0.130: 0.137: 0.142:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 115 : 117 : 119 : 120 : 122 : 125 : 127 : 130 : 133 : 137 : 141 : 146 : 152 :
158 : 164 : 172 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.16 : 6.68 : 6.15 : 5.73 : 5.32 : 4.96 :
4.65 : 4.45 : 4.27 :
~~~~~
-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.144: 0.142: 0.138: 0.132: 0.125: 0.116: 0.108: 0.100: 0.092: 0.086: 0.079: 0.073: 0.069:
0.063: 0.055:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 179 : 186 : 194 : 200 : 207 : 212 : 217 : 222 : 226 : 229 : 232 : 235 : 237 :
239 : 241 :
Uоп: 4.23 : 4.29 : 4.39 : 4.59 : 4.85 : 5.22 : 5.57 : 6.05 : 6.53 : 7.02 : 7.54 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
~~~~~

```

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.173 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.044: 0.050: 0.057: 0.065: 0.070: 0.075: 0.082: 0.089: 0.097: 0.106: 0.116: 0.128: 0.140:
0.152: 0.162: 0.169:
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:
Фоп:
Uоп:
~~~~~
-----

```

Фоп: 113 : 114 : 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 133 : 137 : 142 : 148 :  
 155 : 162 : 170 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.33 : 6.71 : 6.15 : 5.67 : 5.16 : 4.74 : 4.35 :  
 4.01 : 3.76 : 3.61 :

~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.173: 0.171: 0.164: 0.155: 0.143: 0.131: 0.120: 0.109: 0.099: 0.091: 0.084: 0.077: 0.071:
 0.067: 0.059:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Фоп: 179 : 187 : 196 : 203 : 210 : 216 : 221 : 226 : 230 : 233 : 236 : 238 : 241 :
 243 : 244 :
 Уоп: 3.52 : 3.56 : 3.70 : 3.97 : 4.23 : 4.65 : 5.06 : 5.57 : 6.05 : 6.55 : 7.16 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.215 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.046: 0.052: 0.060: 0.068: 0.073: 0.079: 0.086: 0.095: 0.104: 0.116: 0.129: 0.145: 0.162:
 0.180: 0.197: 0.210:
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 109 : 111 : 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 122 : 125 : 129 : 133 : 138 : 144 :
 151 : 159 : 169 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.54 : 6.93 : 6.35 : 5.83 : 5.22 : 4.72 : 4.19 : 3.77 :
 3.39 : 3.12 : 2.91 :

~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.215: 0.212: 0.201: 0.185: 0.167: 0.149: 0.133: 0.119: 0.107: 0.097: 0.089: 0.081: 0.074:  
 0.069: 0.063:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 179 : 189 : 198 : 207 : 214 : 221 : 226 : 230 : 234 : 237 : 240 : 242 : 244 :  
 246 : 248 :  
 Уоп: 2.87 : 2.89 : 3.06 : 3.33 : 3.65 : 4.06 : 4.55 : 5.06 : 5.67 : 6.15 : 6.74 : 7.40 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.286 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=178)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.048: 0.055: 0.064: 0.070: 0.075: 0.083: 0.091: 0.100: 0.112: 0.126: 0.143: 0.164: 0.189:  
 0.219: 0.249: 0.274:  
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.003:  
 Фоп: 106 : 107 : 108 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 123 : 127 : 132 : 139 :  
 146 : 155 : 166 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.25 : 6.66 : 5.99 : 5.38 : 4.79 : 4.23 : 3.71 : 3.23 :  
 2.81 : 2.47 : 2.25 :

~~~~~  
 ~~~~~

$y = 8000$  : Y-строка 18     $C_{max} = 0.417$  долей ПДК ( $x = 8000.0$ ; напр.ветра=178)

```
x=      8000:   8500:   9000:   9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:  12500:  13000:  13500:  14000:
14500:  15000:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
-----;
Qc : 0.417: 0.399: 0.348: 0.288: 0.236: 0.196: 0.165: 0.142: 0.123: 0.109: 0.097: 0.088: 0.080:
0.073: 0.068:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 178 : 193 : 207 : 218 : 226 : 233 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 253 :
254 : 255 :
Uоп: 1.47 : 1.53 : 1.77 : 2.15 : 2.61 : 3.13 : 3.68 : 4.28 : 4.90 : 5.57 : 6.15 : 6.83 : 7.52 :
9.00 : 9.00 :
=====
```

[illegible]

Qc : 0.678: 0.636: 0.507: 0.378: 0.285: 0.224: 0.181: 0.151: 0.130: 0.114: 0.101: 0.090: 0.082:  
 0.075: 0.069:  
 Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 177 : 198 : 215 : 227 : 235 : 241 : 245 : 249 : 251 : 253 : 255 : 256 : 257 :  
 258 : 259 :  
 Уоп: 0.79 : 0.88 : 1.18 : 1.63 : 2.17 : 2.74 : 3.39 : 4.07 : 4.65 : 5.32 : 5.99 : 6.67 : 7.33 :  
 9.00 : 9.00 :

y= 7000 : Y-строка 20 Cmax= 1.290 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=175)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 Qc : 0.052: 0.060: 0.068: 0.074: 0.081: 0.090: 0.100: 0.113: 0.130: 0.153: 0.184: 0.232: 0.308:  
 0.441: 0.668: 0.929:  
 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: 0.003:  
 0.004: 0.007: 0.009:  
 Фоп: 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 99 : 100 : 102 : 103 : 105 : 108 : 112 :  
 118 : 128 : 146 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.40 : 6.71 : 5.99 : 5.32 : 4.65 : 3.97 : 3.33 : 2.65 : 2.01 :  
 1.38 : 0.81 : 0.72 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 Qc : 1.290: 1.051: 0.736: 0.494: 0.337: 0.250: 0.196: 0.161: 0.136: 0.118: 0.103: 0.092: 0.083:  
 0.075: 0.070:  
 Cc : 0.013: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 175 : 207 : 228 : 239 : 246 : 251 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 :  
 263 : 263 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 0.71 : 1.21 : 1.82 : 2.47 : 3.13 : 3.78 : 4.45 : 5.14 : 5.83 : 6.51 : 7.16 :  
 9.00 : 9.00 :

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 6.032 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=169)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 Qc : 0.053: 0.061: 0.069: 0.074: 0.082: 0.090: 0.101: 0.115: 0.133: 0.157: 0.192: 0.247: 0.337:  
 0.521: 0.832: 2.031:  
 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: 0.003:  
 0.005: 0.008: 0.020:  
 Фоп: 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 96 : 96 : 98 : 99 :  
 102 : 108 : 121 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.33 : 6.66 : 5.99 : 5.22 : 4.55 : 3.88 : 3.19 : 2.50 : 1.87 :  
 1.14 : 0.72 : 9.00 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 Qc : 6.032: 2.895: 0.967: 0.598: 0.378: 0.268: 0.205: 0.166: 0.139: 0.119: 0.105: 0.093: 0.084:  
 0.076: 0.070:  
 Cc : 0.060: 0.029: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 169 : 231 : 250 : 256 : 260 : 262 : 264 : 264 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 :  
 267 : 267 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.96 : 1.63 : 2.31 : 2.99 : 3.67 : 4.37 : 5.06 : 5.73 : 6.41 : 7.16 :  
 9.00 : 9.00 :

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 15.136 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 24)

```

-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.053: 0.061: 0.069: 0.074: 0.082: 0.091: 0.102: 0.116: 0.134: 0.158: 0.194: 0.249: 0.346:
0.537: 0.869: 2.506:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.005: 0.009: 0.025:
Фоп:  89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   86 :
84 :   82 :   75 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.40 : 6.65 : 5.89 : 5.22 : 4.55 : 3.86 : 3.16 : 2.47 : 1.78 :
1.10 : 0.72 : 9.00 :
-----
-----
-----

```

```

-----
x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc :15.136: 3.995: 1.058: 0.619: 0.386: 0.271: 0.207: 0.167: 0.140: 0.120: 0.105: 0.094: 0.084:
0.076: 0.070:
Cc : 0.151: 0.040: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп:  24 :  290 :  279 :  276 :  275 :  274 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  271 :
271 :  271 :
Uоп: 5.61 : 9.00 : 9.00 : 0.91 : 1.59 : 2.27 : 2.96 : 3.65 : 4.35 : 5.06 : 5.73 : 6.41 : 7.14 :
9.00 : 9.00 :
-----
-----
-----

```

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 2.075 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 6)

```

-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.052: 0.061: 0.068: 0.074: 0.082: 0.090: 0.101: 0.114: 0.132: 0.155: 0.188: 0.239: 0.322:
0.476: 0.737: 1.236:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.005: 0.007: 0.012:
Фоп:  85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   80 :   78 :   76 :   72 :
67 :   59 :   41 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.33 : 6.68 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.26 : 2.58 : 1.92 :
1.27 : 0.72 : 9.00 :
-----
-----
-----

```

```

-----
x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 2.075: 1.497: 0.821: 0.539: 0.356: 0.258: 0.200: 0.163: 0.137: 0.118: 0.104: 0.093: 0.084:
0.076: 0.070:
Cc : 0.021: 0.015: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп:   6 :  327 :  305 :  295 :  289 :  285 :  283 :  281 :  279 :  278 :  278 :  277 :  276 :
276 :  275 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 0.72 : 1.09 : 1.73 : 2.40 : 3.07 : 3.74 : 4.43 : 5.16 : 5.99 : 6.47 : 7.16 :
9.00 : 9.00 :
-----
-----
-----

```

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.806 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 3)

```

-----
:
-----

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.052: 0.060: 0.068: 0.073: 0.080: 0.089: 0.099: 0.111: 0.127: 0.148: 0.177: 0.219: 0.282:  
 0.382: 0.538: 0.716:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:  
 0.004: 0.005: 0.007:  
 Фоп: 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 69 : 66 : 61 :  
 54 : 43 : 26 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.50 : 6.74 : 6.09 : 5.41 : 4.74 : 4.13 : 3.45 : 2.81 : 2.19 :  
 1.61 : 1.10 : 0.71 :  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.806: 0.751: 0.592: 0.420: 0.306: 0.234: 0.187: 0.156: 0.132: 0.115: 0.102: 0.091: 0.083:
 0.075: 0.069:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Фоп: 3 : 340 : 321 : 309 : 301 : 295 : 292 : 289 : 286 : 285 : 283 : 282 : 281 :
 280 : 279 :
 Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.97 : 1.46 : 2.02 : 2.63 : 3.26 : 3.91 : 4.59 : 5.22 : 5.89 : 6.55 : 7.25 :
 9.00 : 9.00 :
 ~~~~~  
 ----

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.496 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 2)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.050: 0.058: 0.067: 0.072: 0.079: 0.086: 0.096: 0.107: 0.121: 0.140: 0.164: 0.195: 0.239:  
 0.298: 0.375: 0.454:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.003: 0.004: 0.005:  
 Фоп: 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 68 : 65 : 62 : 57 : 51 :  
 43 : 33 : 19 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.57 : 6.93 : 6.25 : 5.67 : 5.00 : 4.35 : 3.72 : 3.14 : 2.58 :  
 2.07 : 1.64 : 1.34 :  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.496: 0.471: 0.398: 0.319: 0.254: 0.206: 0.171: 0.146: 0.126: 0.110: 0.098: 0.089: 0.081:
 0.073: 0.068:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Фоп: 2 : 345 : 331 : 319 : 311 : 304 : 299 : 296 : 293 : 290 : 289 : 287 : 286 :
 284 : 283 :
 Уоп: 1.21 : 1.28 : 1.54 : 1.94 : 2.42 : 2.96 : 3.56 : 4.19 : 4.85 : 5.46 : 6.09 : 6.73 : 7.40 :
 9.00 : 9.00 :
 ~~~~~  
 ----

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.325 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 2)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.049: 0.056: 0.065: 0.070: 0.076: 0.084: 0.092: 0.102: 0.114: 0.130: 0.149: 0.172: 0.202:  
 0.237: 0.275: 0.309:  
 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: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~  

$y = 3500$: Y-строка 27 $C_{max} = 0.238$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр. ветра = 2)

[illegible]

$y = 3000$: Y-строка 28 $\sigma_{max} = 0.187$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр.ветра= 1)

[illegible]

~~~~~

~~~~~

•

~~~~~

~~~~~

— — — —

~~~~~

~~~~~

•

~~~~~

~~~~~

```
x=      8000:   8500:   9000:   9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:  12500:  13000:  13500:  14000:
14500:  15000:
```

Qc : 0.130: 0.129: 0.126: 0.121: 0.115: 0.108: 0.101: 0.094: 0.088: 0.082: 0.076: 0.071: 0.067:
 0.060: 0.053:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Фоп: 1 : 354 : 347 : 341 : 335 : 330 : 325 : 320 : 317 : 313 : 310 : 307 : 305 :
 303 : 301 :
 Уоп: 4.65 : 4.65 : 4.77 : 5.00 : 5.22 : 5.57 : 5.99 : 6.35 : 6.83 : 7.33 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.113 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 Qc : 0.038: 0.042: 0.047: 0.053: 0.060: 0.067: 0.071: 0.075: 0.080: 0.085: 0.091: 0.096: 0.101:
 0.106: 0.109: 0.112:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 60 : 58 : 57 : 55 : 53 : 50 : 47 : 44 : 41 : 37 : 33 : 29 : 24 :
 19 : 13 : 7 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.47 : 7.02 : 6.66 : 6.25 : 5.99 :
 5.67 : 5.57 : 5.41 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 Qc : 0.113: 0.112: 0.110: 0.107: 0.102: 0.097: 0.092: 0.087: 0.082: 0.076: 0.072: 0.068: 0.062:
 0.055: 0.049:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.000:
 Фоп: 1 : 355 : 349 : 343 : 337 : 332 : 328 : 324 : 320 : 316 : 313 : 311 : 308 :
 306 : 304 :
 Уоп: 5.32 : 5.40 : 5.49 : 5.67 : 5.89 : 6.15 : 6.53 : 6.86 : 7.33 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.100 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 Qc : 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.054: 0.061: 0.067: 0.071: 0.074: 0.079: 0.083: 0.087: 0.091:
 0.095: 0.097: 0.099:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 57 : 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 38 : 35 : 31 : 26 : 22 :
 17 : 12 : 6 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.55 : 7.16 : 6.86 : 6.55 :
 6.35 : 6.15 : 6.10 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 Qc : 0.100: 0.099: 0.098: 0.095: 0.092: 0.088: 0.084: 0.080: 0.076: 0.072: 0.068: 0.063: 0.056:
 0.050: 0.045:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.000:
 Фоп: 1 : 355 : 350 : 344 : 339 : 335 : 330 : 326 : 323 : 319 : 316 : 314 : 311 :
 309 : 307 :
 Уоп: 5.99 : 6.06 : 6.15 : 6.35 : 6.53 : 6.82 : 7.14 : 7.54 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.089 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.033: 0.037: 0.040: 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.067: 0.070: 0.073: 0.076: 0.080: 0.083:
0.085: 0.087: 0.089:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  55 :   53 :   51 :   49 :   47 :   45 :   42 :   39 :   36 :   32 :   28 :   24 :   20 :
16 :   11 :    6 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.53 : 7.25 :
7.02 : 6.88 : 6.73 :

```

```

x=    8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.089: 0.089: 0.088: 0.086: 0.084: 0.081: 0.077: 0.074: 0.071: 0.068: 0.063: 0.057: 0.051:
0.046: 0.042:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000:
Фоп:   1 :  356 :  351 :  346 :  341 :  337 :  333 :  329 :  325 :  322 :  319 :  316 :  314 :
311 :  309 :
Uоп: 6.73 : 6.72 : 6.84 : 6.93 : 7.16 : 7.40 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :

```

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.054: 0.059: 0.065: 0.068: 0.071: 0.073: 0.075:
0.077: 0.079: 0.080:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  53 :   51 :   49 :   47 :   45 :   42 :   39 :   37 :   33 :   30 :   27 :   23 :   19 :
14 :   10 :    5 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 7.53 : 7.47 :

```

```

x=    8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.081: 0.081: 0.080: 0.078: 0.076: 0.074: 0.071: 0.069: 0.066: 0.061: 0.056: 0.051: 0.046:
0.042: 0.038:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп:   1 :  356 :  351 :  347 :  343 :  338 :  335 :  331 :  327 :  324 :  321 :  319 :  316 :
314 :  312 :
Uоп: 7.40 : 7.40 : 7.54 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8000.0 м Y= 6000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 15.13595 доли ПДК |
 | 0.15136 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 24 град.
 и скорости ветра 5.61 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	M-(Mq)-	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6269	П	0.0700	15.135948	100.0	100.0	216.2278290
			В сумме =	15.135948	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра	: X= 7500 м; Y= 8250 м
Длина и ширина	: L= 15000 м; B= 16500 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 500 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----
1-	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.028	0.029	0.029	0.030	0.030	0.029	- 1
2-	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.032	0.033	0.033	0.033	0.033	- 2
3-	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	- 3
4-	0.021	0.022	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.037	0.039	0.040	0.041	0.042	0.042	0.043	0.043	- 4
5-	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.047	0.048	0.049	0.049	0.049	- 5
6-	0.024	0.026	0.028	0.030	0.033	0.035	0.038	0.040	0.043	0.045	0.048	0.050	0.052	0.054	0.055	0.056	0.056	0.056	- 6
7-	0.026	0.028	0.031	0.033	0.036	0.039	0.042	0.045	0.048	0.051	0.055	0.057	0.060	0.063	0.064	0.065	0.066	0.065	- 7
8-	0.028	0.031	0.033	0.036	0.039	0.043	0.046	0.050	0.054	0.058	0.063	0.066	0.068	0.069	0.070	0.071	0.071	0.071	- 8
9-	0.030	0.033	0.036	0.040	0.043	0.048	0.052	0.057	0.062	0.066	0.069	0.071	0.073	0.075	0.076	0.077	0.077	0.077	- 9
10-	0.032	0.036	0.039	0.043	0.048	0.053	0.058	0.064	0.068	0.071	0.074	0.077	0.080	0.082	0.084	0.085	0.086	0.086	-10
11-	0.034	0.038	0.042	0.047	0.052	0.059	0.065	0.069	0.073	0.076	0.081	0.084	0.088	0.091	0.093	0.095	0.095	0.095	-11
12-	0.037	0.041	0.046	0.051	0.058	0.065	0.069	0.073	0.078	0.083	0.088	0.093	0.097	0.101	0.104	0.107	0.108	0.107	-12
13-	0.039	0.044	0.049	0.056	0.063	0.069	0.073	0.078	0.084	0.090	0.096	0.102	0.108	0.114	0.119	0.122	0.123	0.122	-13
14-	0.042	0.047	0.053	0.060	0.067	0.072	0.077	0.084	0.090	0.098	0.105	0.114	0.122	0.130	0.137	0.142	0.144	0.142	-14
15-	0.044	0.050	0.057	0.065	0.070	0.075	0.082	0.089	0.097	0.106	0.116	0.128	0.140	0.152	0.162	0.169	0.173	0.171	-15
16-	0.046	0.052	0.060	0.068	0.073	0.079	0.086	0.095	0.104	0.116	0.129	0.145	0.162	0.180	0.197	0.210	0.215	0.212	-16
17-	0.048	0.055	0.064	0.070	0.075	0.083	0.091	0.100	0.112	0.126	0.143	0.164	0.189	0.219	0.249	0.274	0.286	0.279	-17
18-	0.050	0.057	0.066	0.071	0.078	0.085	0.095	0.105	0.119	0.136	0.158	0.186	0.224	0.272	0.331	0.387	0.417	0.399	-18
19-	0.051	0.059	0.067	0.073	0.080	0.088	0.098	0.110	0.125	0.145	0.172	0.210	0.265	0.348	0.467	0.606	0.678	0.636	-19
20-	0.052	0.060	0.068	0.074	0.081	0.090	0.100	0.113	0.130	0.153	0.184	0.232	0.308	0.441	0.668	0.929	1.290	1.051	-20
21-	0.053	0.061	0.069	0.074	0.082	0.090	0.101	0.115	0.133	0.157	0.192	0.247	0.337	0.521	0.832	2.031	6.032	2.895	-21
22-	0.053	0.061	0.069	0.074	0.082	0.091	0.102	0.116	0.134	0.158	0.194	0.249	0.346	0.537	0.869	2.506	15.136	3.995	-22
23-	0.052	0.061	0.068	0.074	0.082	0.090	0.101	0.114	0.132	0.155	0.188	0.239	0.322	0.476	0.737	1.236	2.075	1.497	-23
24-	0.052	0.060	0.068	0.073	0.080	0.089	0.099	0.111	0.127	0.148	0.177	0.219	0.282	0.382	0.538	0.716	0.806	0.751	-24
25-	0.050	0.058	0.067	0.072	0.079	0.086	0.096	0.107	0.121	0.140	0.164	0.195	0.239	0.298	0.375	0.454	0.496	0.471	-25
26-	0.049	0.056	0.065	0.070	0.076	0.084	0.092	0.102	0.114	0.130	0.149	0.172	0.202	0.237	0.275	0.309	0.325	0.316	-26
27-	0.047	0.054	0.062	0.069	0.074	0.080	0.088	0.097	0.107	0.119	0.134	0.152	0.172	0.193	0.214	0.231	0.238	0.234	-27
28-	0.045	0.051	0.058	0.066	0.071	0.076	0.084	0.091	0.100	0.110	0.121	0.134	0.147	0.161	0.174	0.183	0.187	0.185	-28
29-	0.042	0.048	0.055	0.062	0.069	0.073	0.079	0.086	0.093	0.101	0.110	0.119	0.128	0.138	0.146	0.151	0.154	0.152	-29
30-	0.040	0.045	0.051	0.058	0.065	0.070	0.075	0.080	0.086	0.093	0.099	0.106	0.113	0.120	0.125	0.129	0.130	0.129	-30
31-	0.038	0.042	0.047	0.053	0.060	0.067	0.071	0.075	0.080	0.085	0.091	0.096	0.101	0.106	0.109	0.112	0.113	0.112	-31
32-	0.035	0.039	0.044	0.049	0.054	0.061	0.067	0.071	0.074	0.079	0.083	0.087	0.091	0.095	0.097	0.099	0.100	0.099	-32

33-	0.033	0.037	0.040	0.045	0.050	0.055	0.061	0.067	0.070	0.073	0.076	0.080	0.083	0.085	0.087	0.089	0.089	0.089	-33
34-	0.031	0.034	0.037	0.041	0.045	0.049	0.054	0.059	0.065	0.068	0.071	0.073	0.075	0.077	0.079	0.080	0.081	0.081	-34
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	-	1				
	0.033	0.032	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.024	0.023	0.022	0.021	-	2				
	0.037	0.036	0.036	0.035	0.034	0.032	0.031	0.030	0.028	0.027	0.025	0.024	0.022	-	3				
	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.036	0.035	0.033	0.031	0.029	0.028	0.026	0.024	-	4				
	0.048	0.047	0.046	0.044	0.043	0.041	0.039	0.037	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	-	5				
	0.056	0.054	0.053	0.051	0.048	0.046	0.043	0.041	0.038	0.036	0.033	0.031	0.029	-	6				
	0.065	0.063	0.061	0.058	0.055	0.052	0.049	0.046	0.043	0.039	0.037	0.034	0.031	-	7				
	0.070	0.070	0.068	0.067	0.064	0.060	0.056	0.052	0.048	0.044	0.040	0.037	0.034	-	8				
	0.076	0.075	0.074	0.072	0.070	0.067	0.063	0.058	0.053	0.049	0.045	0.041	0.037	-	9				
	0.085	0.083	0.081	0.078	0.075	0.072	0.069	0.066	0.060	0.054	0.049	0.044	0.040	-	10				
	0.094	0.092	0.089	0.085	0.082	0.077	0.074	0.070	0.067	0.060	0.054	0.049	0.044	-	11				
	0.105	0.102	0.098	0.094	0.089	0.084	0.080	0.074	0.070	0.067	0.060	0.053	0.047	-	12				
	0.120	0.116	0.110	0.104	0.098	0.092	0.086	0.080	0.074	0.070	0.066	0.058	0.051	-	13				
	0.138	0.132	0.125	0.116	0.108	0.100	0.092	0.086	0.079	0.073	0.069	0.063	0.055	-	14				
	0.164	0.155	0.143	0.131	0.120	0.109	0.099	0.091	0.084	0.077	0.071	0.067	0.059	-	15				
	0.201	0.185	0.167	0.149	0.133	0.119	0.107	0.097	0.089	0.081	0.074	0.069	0.063	-	16				
	0.257	0.227	0.197	0.171	0.148	0.130	0.115	0.103	0.093	0.085	0.077	0.071	0.066	-	17				
	0.348	0.288	0.236	0.196	0.165	0.142	0.123	0.109	0.097	0.088	0.080	0.073	0.068	-	18				
	0.507	0.378	0.285	0.224	0.181	0.151	0.130	0.114	0.101	0.090	0.082	0.075	0.069	-	19				
	0.736	0.494	0.337	0.250	0.196	0.161	0.136	0.118	0.103	0.092	0.083	0.075	0.070	-	20				
	0.967	0.598	0.378	0.268	0.205	0.166	0.139	0.119	0.105	0.093	0.084	0.076	0.070	-	21				
	1.058	0.619	0.386	0.271	0.207	0.167	0.140	0.120	0.105	0.094	0.084	0.076	0.070	-	22				
	0.821	0.539	0.356	0.258	0.200	0.163	0.137	0.118	0.104	0.093	0.084	0.076	0.070	-	23				
	0.592	0.420	0.306	0.234	0.187	0.156	0.132	0.115	0.102	0.091	0.083	0.075	0.069	-	24				
	0.398	0.319	0.254	0.206	0.171	0.146	0.126	0.110	0.098	0.089	0.081	0.073	0.068	-	25				
	0.286	0.248	0.211	0.180	0.154	0.135	0.118	0.105	0.095	0.086	0.078	0.072	0.067	-	26				
	0.219	0.199	0.177	0.157	0.139	0.123	0.110	0.100	0.090	0.083	0.075	0.070	0.064	-	27				
	0.177	0.165	0.151	0.137	0.125	0.113	0.102	0.093	0.086	0.079	0.073	0.068	0.060	-	28				
	0.147	0.140	0.131	0.121	0.112	0.103	0.095	0.087	0.081	0.075	0.070	0.065	0.057	-	29				
	0.126	0.121	0.115	0.108	0.101	0.094	0.088	0.082	0.076	0.071	0.067	0.060	0.053	-	30				
	0.110	0.107	0.102	0.097	0.092	0.087	0.082	0.076	0.072	0.068	0.062	0.055	0.049	-	31				
	0.098	0.095	0.092	0.088	0.084	0.080	0.076	0.072	0.068	0.063	0.056	0.050	0.045	-	32				
	0.088	0.086	0.084	0.081	0.077	0.074	0.071	0.068	0.063	0.057	0.051	0.046	0.042	-	33				
	0.080	0.078	0.076	0.074	0.071	0.069	0.066	0.061	0.056	0.051	0.046	0.042	0.038	-	34				
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 15.1359$ долей ПДК
 $= 0.15136$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 8000.0$ м
 (X-столбец 17, Y-строка 22) $Y_m = 6000.0$ м
 При опасном направлении ветра : 24 град.
 и "опасной" скорости ветра : 5.61 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 4

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

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

~~~~~

y= 6583: 6769: 6565: 6716:

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

x= 12952: 12970: 13085: 13112:

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

Qс : 0.106: 0.105: 0.103: 0.102:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 265 : 263 : 265 : 264 :

Uоп: 5.67 : 5.73 : 5.83 : 5.89 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.10619 доли ПДК |
|                                     | 0.00106 мг/м3        |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 265 град.
и скорости ветра 5.67 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. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6269	П	0.0700	0.106186	100.0	100.0	1.5169423
			В сумме =	0.106186	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

~~~~~

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Расшифровка_обозначений                   |  |
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

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

~~~~~

y= 2134: 2154: 2280: 2451: 2658: 2889: 3129: 3609: 4090: 4570: 5050: 5530: 6010:

6490: 6970:

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

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

x= 3261: 3200: 2994: 2825: 2701: 2631: 2618: 2650: 2681: 2713: 2745: 2777: 2809:

2841: 2872:

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

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

Qс : 0.079: 0.078: 0.077: 0.076: 0.077: 0.078: 0.080: 0.083: 0.087: 0.090: 0.094: 0.096: 0.097:

0.098: 0.097:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

0.001: 0.001:

Фоп: 50 : 51 : 53 : 55 : 57 : 59 : 61 : 65 : 69 : 74 : 78 : 83 : 88 :

94 : 99 :

Uоп: 7.55 : 7.68 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.55 : 7.16 : 6.86 : 6.66 : 6.41 : 6.25 : 6.15 :

6.15 : 6.15 :

~~~~~

~~~~~

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:  
 10947: 11038:  
 -----  
 -----  
 x= 2904: 2936: 2968: 3000: 3031: 3039: 3051: 3130: 3260: 3579: 3898: 3904: 3987:  
 4182: 4405:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.096: 0.094: 0.091: 0.087: 0.083: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080:  
 0.081: 0.082:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 104 : 109 : 114 : 118 : 123 : 123 : 124 : 126 : 128 : 133 : 138 : 138 : 139 :  
 141 : 143 :  
 Уоп: 6.25 : 6.41 : 6.66 : 6.86 : 7.16 : 7.16 : 7.25 : 7.33 : 7.33 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.53 :  
 7.40 : 7.33 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 11073: 11085: 11096: 11108: 11120: 11113: 11117: 11068: 10933: 10798: 10664: 10529: 10394:  
 10387: 10353:  
 -----  
 -----  
 x= 4643: 5131: 5619: 6106: 6594: 6594: 6702: 6938: 7337: 7737: 8136: 8536: 8935:  
 8933: 9039:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.083: 0.088: 0.092: 0.096: 0.099: 0.099: 0.100: 0.103: 0.108: 0.113: 0.118: 0.121: 0.123:  
 0.124: 0.125:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 145 : 149 : 154 : 158 : 163 : 163 : 165 : 167 : 171 : 176 : 181 : 186 : 192 :  
 192 : 193 :  
 Уоп: 7.16 : 6.83 : 6.53 : 6.25 : 6.09 : 6.06 : 5.99 : 5.89 : 5.57 : 5.32 : 5.14 : 5.00 : 4.90 :  
 4.90 : 4.85 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 10225: 10052: 9706: 9360: 9014: 8667: 8321: 7975: 7629: 7628: 7623: 7414: 7024:  
 6634: 6632:  
 -----  
 -----  
 x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:  
 11712: 11708:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.127: 0.132: 0.141: 0.151: 0.158: 0.164: 0.167: 0.166: 0.162: 0.162: 0.162: 0.160: 0.158:  
 0.152: 0.153:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Фоп: 196 : 199 : 204 : 210 : 217 : 224 : 231 : 238 : 245 : 245 : 245 : 249 : 256 :  
 263 : 263 :  
 Уоп: 4.74 : 4.59 : 4.28 : 4.03 : 3.87 : 3.70 : 3.65 : 3.67 : 3.76 : 3.75 : 3.76 : 3.81 : 3.85 :  
 3.97 : 3.97 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 6593: 6234: 5876: 5517: 5515: 5420: 5181: 4941: 4715: 4315: 3915: 3515: 3115:  
 2715: 2315:  
 -----  
 -----  
 x= 11728: 11862: 11996: 12130: 12123: 12160: 12193: 12167: 12085: 11882: 11679: 11476: 11273:  
 11070: 10867:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.152: 0.146: 0.140: 0.132: 0.132: 0.130: 0.127: 0.125: 0.126: 0.127: 0.127: 0.124: 0.120:  
 0.116: 0.110:  
 Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Фоп: 263 : 269 : 274 : 279 : 279 : 280 : 283 : 287 : 290 : 296 : 302 : 308 : 314 :  
 319 : 324 :  
 Уоп: 4.07 : 4.13 : 4.35 : 4.59 : 4.59 : 4.65 : 4.74 : 4.79 : 4.85 : 4.74 : 4.76 : 4.85 : 5.00 :  
 5.22 : 5.49 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~



```

y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:
723: 723:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:
7269: 7028:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.110: 0.110: 0.108: 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.106: 0.104: 0.101: 0.098: 0.094: 0.094:
0.092: 0.092:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 324 : 324 : 327 : 330 : 332 : 338 : 343 : 348 : 353 : 357 : 2 : 6 : 6 :
8 : 11 :
Uоп: 5.49 : 5.47 : 5.63 : 5.67 : 5.67 : 5.57 : 5.63 : 5.67 : 5.83 : 5.99 : 6.15 : 6.35 : 6.35 :
6.53 : 6.54 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.092: 0.093: 0.093: 0.092: 0.090: 0.088: 0.085: 0.082: 0.079: 0.079:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 13 : 18 : 23 : 28 : 33 : 38 : 42 : 46 : 50 : 50 :
Uоп: 6.53 : 6.51 : 6.51 : 6.53 : 6.68 : 6.83 : 7.02 : 7.25 : 7.55 : 7.55 :
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10729.0 м Y= 8321.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.16727 доли ПДК |
|                                     | 0.00167 мг/м3        |

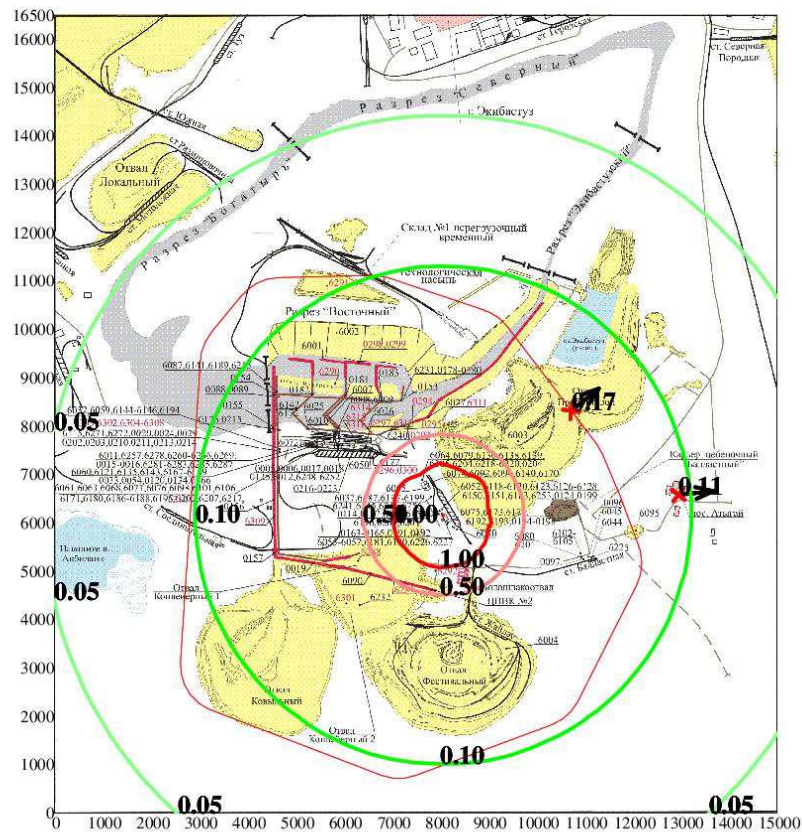
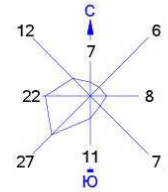
Достигается при опасном направлении 231 град.

и скорости ветра 3.65 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)---                   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M----     |
| 1    | 000401 6269 | П   | 0.0700                      | 0.167271     | 100.0    | 100.0  | 2.3895910     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.167271     | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 0.0      |        |               |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 1071 Гидроксibenзол (155)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Санитарно-защитные зоны, груп  
 Максим. значение концентрации  
 Расчётные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК  
 0.05 ПДК  
 0.10 ПДК  
 0.50 ПДК  
 1.00 ПДК

0 1212 3636м.  
  
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 15.1359482 ПДК достигается в точке  $x=8000$   $y=6000$   
 При опасном направлении  $24^\circ$  и опасной скорости ветра  $5.61$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $15000$  м, высота  $16500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $31 \times 34$   
 Расчёт на 2026г.

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497\*) )

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                           | Тип | H   | D | Wo | V1 | T   | X1     | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|----|----|-----|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------|----|
| Выброс                                                                                        |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ гр.  ~~~ ~~~~ ~~ ~ |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| ~~г/с~~                                                                                       |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6007                                                                                   | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 8174.0 | -5720.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1612800                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6061                                                                                   | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 6155.0 | -8084.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0322600                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6115                                                                                   | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7680.0 | -5514.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0020200                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6121                                                                                   | П1  | 3.0 |   |    |    | 0.0 | 7458.0 | -5580.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0040300                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6123                                                                                   | П1  | 3.0 |   |    |    | 0.0 | 7458.0 | -5575.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0645100                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6141                                                                                   | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0403200                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6181                                                                                   | П1  | 5.0 |   |    |    | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0322600                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6182                                                                                   | П1  | 4.0 |   |    |    | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0322600                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6183                                                                                   | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0403200                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6188                                                                                   | П1  | 5.0 |   |    |    | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0403200                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6189                                                                                   | П1  | 5.0 |   |    |    | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0548400                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6195                                                                                   | П1  | 5.0 |   |    |    | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0360000                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6196                                                                                   | П1  | 4.0 |   |    |    | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0403200                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6201                                                                                   | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7633.0 | -5785.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0806400                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6288                                                                                   | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 6150.0 | -8050.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0403200                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6289                                                                                   | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 6155.0 | -8020.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0403200                                                                                     |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |

## 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497\*) )

ПДКр для примеси 1119 = 0.69999999 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |         |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|---------|-------------|
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |      | Их расчетные параметры |         |             |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М       | Тип  | См (См`)               | Um      | Xm          |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                           | 000401 6007 | 0.16128 | П    | 8.229                  | 0.50    | 11.4        |
| 2                                                                                                                                                           | 000401 6061 | 0.03226 | П    | 1.646                  | 0.50    | 11.4        |
| 3                                                                                                                                                           | 000401 6115 | 0.00202 | П    | 0.103                  | 0.50    | 11.4        |
| 4                                                                                                                                                           | 000401 6121 | 0.00403 | П    | 0.080                  | 0.50    | 17.1        |
| 5                                                                                                                                                           | 000401 6123 | 0.06451 | П    | 1.278                  | 0.50    | 17.1        |
| 6                                                                                                                                                           | 000401 6141 | 0.04032 | П    | 2.057                  | 0.50    | 11.4        |
| 7                                                                                                                                                           | 000401 6181 | 0.03226 | П    | 0.194                  | 0.50    | 28.5        |
| 8                                                                                                                                                           | 000401 6182 | 0.03226 | П    | 0.327                  | 0.50    | 22.8        |
| 9                                                                                                                                                           | 000401 6183 | 0.04032 | П    | 2.057                  | 0.50    | 11.4        |
| 10                                                                                                                                                          | 000401 6188 | 0.04032 | П    | 0.243                  | 0.50    | 28.5        |
| 11                                                                                                                                                          | 000401 6189 | 0.05484 | П    | 0.330                  | 0.50    | 28.5        |
| 12                                                                                                                                                          | 000401 6195 | 0.03600 | П    | 0.217                  | 0.50    | 28.5        |
| 13                                                                                                                                                          | 000401 6196 | 0.04032 | П    | 0.408                  | 0.50    | 22.8        |
| 14                                                                                                                                                          | 000401 6201 | 0.08064 | П    | 4.115                  | 0.50    | 11.4        |
| 15                                                                                                                                                          | 000401 6288 | 0.04032 | П    | 2.057                  | 0.50    | 11.4        |
| 16                                                                                                                                                          | 000401 6289 | 0.04032 | П    | 2.057                  | 0.50    | 11.4        |

## УПРЗА ЭРА v2.0

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U^*$ ) м/с

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

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497\* )  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250  
 размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500  
 шаг сетки = 500.0

Расшифровка обозначений

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

~~~~~  
-Если в строке $S_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

$y = 16500$: Y-строка 1 $C_{max} = 0.004$ долей ПДК ($x = 5500.0$; напр.ветра=179)

[illegible][illegible]

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000:
```

```
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
```

$y = 16000$: Y-строка 2 $\sigma_{\max} = 0.005$ долей ПДК ($x = 5500.0$; напр. ветра=179)

```

x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
-----

```

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=179)

```

x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
-----

```

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=179)

```

x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
-----

```

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=183)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
-----
-----

```

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=183)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
-----
-----

```

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=183)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

```

Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=184)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009: 0.008:

Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006:

~~~~~  
-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

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

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.003:

Сс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=184)

-----  
:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.010: 0.009:

Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.007: 0.006:

~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

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

Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:

Сс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

y= 12000 : Y-строка 10 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=185)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
0.011: 0.011: 0.010:

Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008: 0.007:

~~~~~  
-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=185)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:
0.013: 0.013: 0.012:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=186)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016:
0.016: 0.015: 0.013:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=187)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021:
0.019: 0.017: 0.015:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015:
0.014: 0.012: 0.011:
~~~~~
~~~~~

```



----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=189)

```

-----:
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.029:
0.026: 0.022: 0.018:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020:
0.018: 0.015: 0.012:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=192)

```

-----:
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.028: 0.036: 0.043: 0.043:
0.036: 0.028: 0.021:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.030: 0.030:
0.025: 0.019: 0.015:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.070 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=197)

```

-----:
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.036: 0.051: 0.069: 0.070:
0.051: 0.035: 0.024:

```

Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.018: 0.025: 0.035: 0.048: 0.049:  
 0.035: 0.025: 0.017:  
 Фоп: 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 112 : 115 : 120 : 126 : 134 : 147 : 169 : 197 :  
 218 : 230 : 238 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.51 : 2.79 : 2.14 : 1.02 : 0.92 : 0.69 : 0.77 : 0.81 :  
 0.76 : 1.01 : 1.59 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.015: 0.025: 0.036: 0.036:  
 0.025: 0.016: 0.010:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6201 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.009:  
 0.006: 0.005: 0.004:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:  
 0.004: 0.003: 0.002:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6141 : 6141 : 6141 :  
 6123 : 6123 : 6141 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Qс : 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:  
 0.004: 0.004:  
 Сс : 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Фоп: 243 : 247 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 :  
 262 : 262 :  
 Уоп: 2.24 : 2.89 : 3.71 : 4.36 : 5.32 : 5.99 : 6.61 : 7.33 : 8.01 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: :  
 : :  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : :  
 : :

~~~~~

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.169 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=146)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Qс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.030: 0.044: 0.061: 0.169: 0.147:
 0.061: 0.042: 0.027:
 Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.031: 0.042: 0.118: 0.103:
 0.043: 0.029: 0.019:
 Фоп: 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 107 : 110 : 115 : 120 : 132 : 146 : 220 :
 235 : 245 : 249 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.03 : 3.33 : 2.64 : 1.05 : 0.87 : 0.63 : 0.53 : 9.00 : 9.00 :
 0.58 : 0.72 : 1.02 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.016: 0.024: 0.168: 0.145:
 0.029: 0.018: 0.009:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: : 0.001:
 0.009: 0.007: 0.005:
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : : 6141 :
 6201 : 6201 : 6201 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: : 0.000:
 0.005: 0.003: 0.003:
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 : 6141 : 6141 : : 6189 :
 6141 : 6123 : 6123 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:

Qc : 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
 0.004: 0.004:

Сс : 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 0.003: 0.003:

Фоп: 253 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 :
 265 : 265 :

Uоп: 2.03 : 2.74 : 3.44 : 4.16 : 5.12 : 5.99 : 6.52 : 7.16 : 7.85 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 0.001: 0.001:

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

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

Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 :

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

Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : : :
 : :

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.274 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 52)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.023: 0.033: 0.050: 0.076: 0.274: 0.219:
 0.059: 0.045: 0.029:

Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.035: 0.053: 0.192: 0.154:
 0.042: 0.031: 0.020:

Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 104 : 124 : 52 : 302 :
 244 : 262 : 262 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.70 : 3.98 : 3.22 : 2.49 : 0.93 : 0.84 : 0.59 : 0.69 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 0.65 : 0.92 :

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

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.274: 0.219:
 0.023: 0.015: 0.008:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6201 : 6201 : 6007 : 6007 : 6007 : 6201 : 6007 : 6007 :
 6201 : 6007 : 6007 :

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006: 0.010: 0.012: : :
 0.007: 0.010: 0.006:

Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6007 : 6201 : 6201 : 6201 : 6141 : : :
 6123 : 6201 : 6201 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: : :
 0.005: 0.004: 0.003:

Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6141 : 6141 : 6123 : : :
 6141 : 6141 : 6123 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:

Qc : 0.020: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 0.004: 0.004:

[illegible]

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.891 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=123)

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

```
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
---:---:---
```

[illegible][illegible]

$y = 6000$: Y-строка 22 $\sigma_{\max} = 0.249$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр. ветра = 16)

[illegible]

[illegible][illegible]

```

x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.045: 0.033: 0.027: 0.018: 0.013: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
Cc : 0.031: 0.023: 0.019: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:

```

```

:
-----
x=      0 :      500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019:
0.018: 0.016: 0.017:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011: 0.012:

```


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

~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:
 Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
 0.005: 0.004:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 0.003: 0.003:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 3000 : Y-строка 28 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:
 Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
 0.010: 0.009: 0.009:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
 0.007: 0.007: 0.006:

~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

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

~~~~~  
 ~~~~~

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:
 Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 0.009: 0.008: 0.008:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 0.006: 0.006: 0.006:

~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

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

~~~~~  
 ~~~~~

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

 :

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
-----
-----

```

```

x=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~
-----

```

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
-----
-----

```

```

x=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~
-----

```

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~
-----
-----

```

```

x=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
~~~~~
-----

```

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=     8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
~~~~~
-----
-----

```

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=     8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
-----
-----

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5500.0 м Y= 7500.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.89135 доли ПДК
	0.62395 мг/м3

Достигается при опасном направлении 123 град.
и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000401 6123	П	0.0645	0.367402	41.2	41.2	5.6952772
2	000401 6183	П	0.0403	0.281715	31.6	72.8	6.9869699
3	000401 6182	П	0.0323	0.124674	14.0	86.8	3.8646548
4	000401 6181	П	0.0323	0.094300	10.6	97.4	2.9231131
			В сумме =	0.868090	97.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.023263	2.6		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*))

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1									
Координаты центра	:	X=	7500	м;	Y=	8250	м		
Длина и ширина	:	L=	15000	м;	B=	16500	м		
Шаг сетки (dX=dY)	:	D=	500	м					

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
1-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 1
2-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	- 2
3-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	- 3
4-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 4
5-	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	- 5
6-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	- 6
7-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	- 7
8-	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	- 8
9-	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	- 9
10-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	-10
11-	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.010	-11
12-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	-12
13-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.020	0.021	0.019	0.017	0.015	0.013	-13
14-	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.018	0.021	0.025	0.028	0.029	0.026	0.022	0.018	0.015	-14
15-	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.017	0.021	0.028	0.036	0.043	0.043	0.036	0.028	0.021	0.016	-15
16-	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.019	0.025	0.036	0.051	0.069	0.070	0.051	0.035	0.024	0.018	-16
17-	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.021	0.030	0.044	0.061	0.169	0.147	0.061	0.042	0.027	0.019	-17
18-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.023	0.033	0.050	0.076	0.274	0.219	0.059	0.045	0.029	0.020	-18
19-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.017	0.023	0.034	0.055	0.090	0.891	0.166	0.065	0.044	0.028	0.020	-19
20-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.022	0.032	0.050	0.082	0.172	0.091	0.059	0.040	0.026	0.028	-20
21-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.020	0.027	0.039	0.054	0.068	0.058	0.044	0.031	0.048	0.110	-21
22-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.011	0.012	0.014	0.018	0.022	0.028	0.035	0.039	0.037	0.031	0.024	0.062	0.249	-22
23-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.018	0.022	0.025	0.026	0.025	0.022	0.019	0.029	0.045	-23
24-	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.019	0.020	0.019	0.018	0.016	0.017	0.019	-24
25-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.016	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	-25
26-	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	-26
27-	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	-27
28-	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	-28
29-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	-29
30-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	-30
31-	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-31
32-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	-32
33-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	-33
34-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	-34
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002					
0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002					
0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002					
0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003					
0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003					
0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003					
0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003					

```

0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 | - 8
0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 | - 9
0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 | -10
0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 | -11
0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 | -12
0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 | -13
0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 | -14
0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 | -15
0.012 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 | -16
0.012 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 | -17
0.012 0.011 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 | -18
0.012 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 | -19
0.017 0.011 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 | -20
0.022 0.014 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 | -21
0.027 0.017 0.011 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 | -22
0.027 0.018 0.013 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 | -23
0.018 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 | -24
0.012 0.012 0.012 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 | -25
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 | -26
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 | -27
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 | -28
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 | -29
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 | -30
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 | -31
0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 | -32
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 | -33
0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 | -34
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19      20      21      22      23      24      25      26      27      28      29      30      31

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.89135$ долей ПДК
 $= 0.62395$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 5500.0$ м
 (X-столбец 12, Y-строка 19) $Y_m = 7500.0$ м
 При опасном направлении ветра : 123 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.81 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этилентгликоля, Этилцеллозольв) (1497*))

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

Расшифровка_обозначений

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

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

```

y= 6583: 6769: 6565: 6716:
-----:-----:-----:-----:
x= 12952: 12970: 13085: 13112:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.009: 0.010:

```

```

~~~~~
~~~~~
~~~~~
y= 11073: 11085: 11096: 11108: 11120: 11113: 11117: 11068: 10933: 10798: 10664: 10529: 10394:
10387: 10353:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 4643: 5131: 5619: 6106: 6594: 6594: 6702: 6938: 7337: 7737: 8136: 8536: 8935:
8933: 9039:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
0.011: 0.010:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.007:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
~~~~~
~~~~~
y= 10225: 10052: 9706: 9360: 9014: 8667: 8321: 7975: 7629: 7628: 7623: 7414: 7024:
6634: 6632:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:
11712: 11708:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
~~~~~
~~~~~
y= 6593: 6234: 5876: 5517: 5515: 5420: 5181: 4941: 4715: 4315: 3915: 3515: 3115:
2715: 2315:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 11728: 11862: 11996: 12130: 12123: 12160: 12193: 12167: 12085: 11882: 11679: 11476: 11273:
11070: 10867:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008:
0.007: 0.007:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
~~~~~
~~~~~
y= 2316: 2298: 2100: 1941: 1831: 1680: 1530: 1380: 1229: 1079: 929: 778: 779:
723: 723:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 10865: 10858: 10720: 10538: 10324: 9921: 9517: 9113: 8710: 8306: 7903: 7499: 7499:
7269: 7028:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
~~~~~
~~~~~
y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2936.0 м Y= 7930.0 м

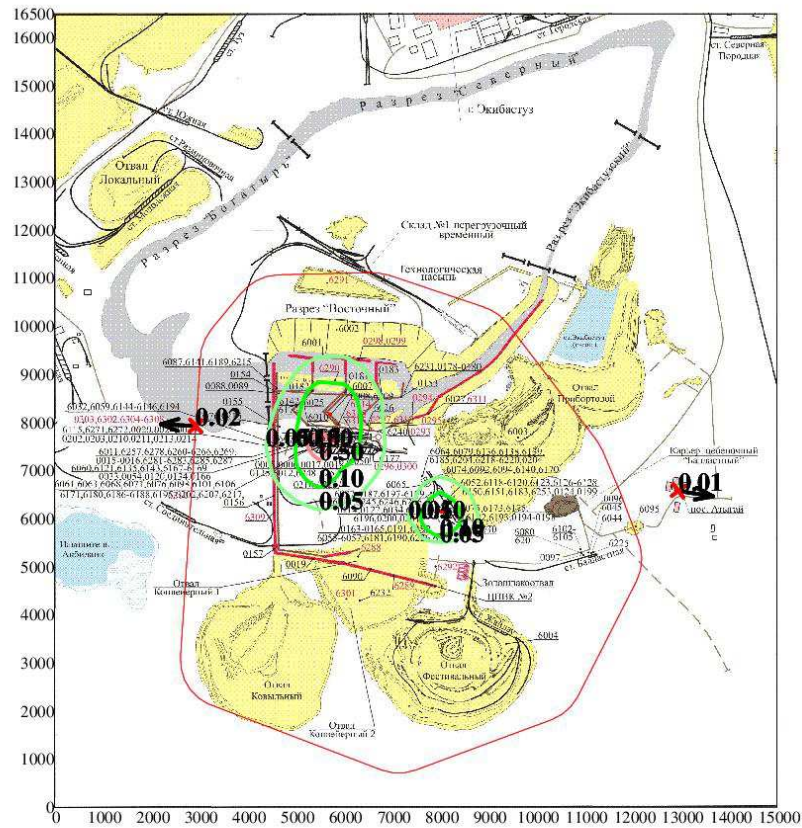
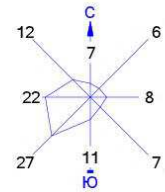
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01598 доли ПДК |
 | 0.01119 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 95 град.
 и скорости ветра 2.58 м/с

Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6201	П	0.0806	0.003272	20.5	20.5	0.040581338
2	000401 6007	П	0.1613	0.003236	20.2	40.7	0.020064563
3	000401 6141	П	0.0403	0.001952	12.2	52.9	0.048417095
4	000401 6123	П	0.0645	0.001553	9.7	62.7	0.024069777
5	000401 6183	П	0.0403	0.001538	9.6	72.3	0.038155075
6	000401 6189	П	0.0548	0.000914	5.7	78.0	0.016670091
7	000401 6196	П	0.0403	0.000859	5.4	83.4	0.021298734
8	000401 6188	П	0.0403	0.000672	4.2	87.6	0.016670091
9	000401 6195	П	0.0360	0.000600	3.8	91.3	0.016670091
10	000401 6182	П	0.0323	0.000544	3.4	94.7	0.016868165
11	000401 6181	П	0.0323	0.000426	2.7	97.4	0.013196398
В сумме =				0.015567	97.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000415	2.6		

Город : 003 Екибастуз
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.
 Дополнение Вар.№ 2
 УПРЗА ЭРА v2.0
 1119 2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозоль) (1497*)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, груп
 Максим. значение концентрации
 Расчётные прямоугольники, грунт

Изолинии в долях ПДК
 0.05 ПДК
 0.10 ПДК
 0.50 ПДК

0 1212 3636м.
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 0.8913533 ПДК достигается в точке $x=5500$ $y=7500$
 При опасном направлении 123° и опасной скорости ветра 0.81 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 31×34
 Расчёт на 2026г.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Кэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-п><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~м/с~ ~~~3/с~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~														
~~г/с~~														
000401 6007 П1		2.0				0.0	8174.0	-5720.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.2016000														
000401 6061 П1		2.0				0.0	6155.0	-8084.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0252000														
000401 6115 П1		2.0				0.0	7680.0	-5514.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0025200														
000401 6121 П1		3.0				0.0	7458.0	-5580.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0050400														
000401 6123 П1		3.0				0.0	7458.0	-5575.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0705600														
000401 6141 П1		2.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0504000														
000401 6181 П1		5.0				0.0	7445.0	-5574.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0033300														
000401 6182 П1		4.0				0.0	7445.0	-5574.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0504000														
000401 6183 П1		2.0				0.0	7445.0	-5574.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0504000														
000401 6188 П1		5.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0504000														
000401 6189 П1		5.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0685400														
000401 6195 П1		5.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0450000														
000401 6196 П1		4.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0504000														
000401 6201 П1		2.0				0.0	7633.0	-5785.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.1008000														
000401 6288 П1		2.0				0.0	6150.0	-8050.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0504000														
000401 6289 П1		2.0				0.0	6155.0	-8020.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0504000														

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]-	----[м]----
1	000401 6007	0.20160	П	72.005	0.50	11.4
2	000401 6061	0.02520	П	9.001	0.50	11.4
3	000401 6115	0.00252	П	0.900	0.50	11.4
4	000401 6121	0.00504	П	0.699	0.50	17.1
5	000401 6123	0.07056	П	9.785	0.50	17.1
6	000401 6141	0.05040	П	18.001	0.50	11.4
7	000401 6181	0.00333	П	0.140	0.50	28.5
8	000401 6182	0.05040	П	3.572	0.50	22.8
9	000401 6183	0.05040	П	18.001	0.50	11.4
10	000401 6188	0.05040	П	2.122	0.50	28.5
11	000401 6189	0.06854	П	2.886	0.50	28.5
12	000401 6195	0.04500	П	1.895	0.50	28.5
13	000401 6196	0.05040	П	3.572	0.50	22.8
14	000401 6201	0.10080	П	36.002	0.50	11.4
15	000401 6288	0.05040	П	18.001	0.50	11.4
16	000401 6289	0.05040	П	18.001	0.50	11.4

УПРЗА ЭРА v2.0

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U^*) м/с

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250
 размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500
 шаг сетки = 500.0

Расшифровка обозначений

Qс	- суммарная концентрация	[доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп	- осяное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра	[м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс	[доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки	Ви

~~~~~  
-Если в строке  $S_{max} \leq 0.05$  ПДК, то фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=179)

[illegible]

Qc : 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038:  
0.037: 0.037: 0.036:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000:

Qc : 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:  
0.019: 0.018:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

$y = 16000$  : Y-строка 2  $\sigma_{\max} = 0.042$  долей ПДК ( $x = 5500.0$ ; напр. ветра=179)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
0.042: 0.041: 0.040:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021:
0.020: 0.018:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
-----

```

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=179)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048:
0.047: 0.046: 0.045:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022:
0.021: 0.019:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
-----

```

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.053 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=179)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053:
0.052: 0.051: 0.050:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 141 : 144 : 147 : 149 : 153 : 156 : 159 : 163 : 167 : 171 : 175 : 179 : 183 :
187 : 191 : 194 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 : 6201 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004:

```



[illegible][illegible]

•

-----

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

[illegible]

— — — —

-----

[illegible]

Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :  
6123 : 6123 :

~~~~~

• •

QC : 0.050: 0.054: 0.057: 0.059: 0.062: 0.064: 0.067: 0.069: 0.071: 0.074: 0.075: 0.077: 0.077:
0.076: 0.074: 0.072:

[illegible]

$y = 12500$: Y-строка 9 $C_{max} = 0.087$ долей ПДК ($x = 6000.0$; напр.ветра=184)

x=	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000																
6500:	7000:	7500:																											
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----																
----	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:																
Qc	:	0.053:	0.057:	0.060:	0.064:	0.066:	0.069:	0.072:	0.075:	0.079:	0.082:	0.085:	0.086:	0.087:															
	:	0.086:	0.083:	0.079:																									
Cc	:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:															
	:	0.009:	0.008:	0.008:																									
Фоп	:	129	:	132	:	135	:	138	:	141	:	145	:	150	:	155	:	160	:	166	:	172	:	178	:	184	:		
	:	190	:	196	:	201	:																						
Uоп	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	5.99	:	5.80	:	5.79	:	5.79	:
	:	5.99	:	6.11	:	6.41	:																						
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
Ви	:	0.018:	0.019:	0.020:	0.022:	0.024:	0.026:	0.027:	0.028:	0.030:	0.032:	0.033:	0.035:	0.035:															
	:	0.034:	0.033:	0.031:																									
Ки	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:
	:	6007	:	6007	:	6007	:																						
Ви	:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:															
	:	0.015:	0.014:	0.014:																									
Ки	:	6201	:	6201	:	6201	:	6201	:	6201	:	6201	:	6201	:	6201	:	6201	:	6201	:	6201	:	6201	:	6201	:	6201	:
	:	6201	:	6201	:	6201	:																						

Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
 0.007: 0.007: 0.007:
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :
 6141 : 6141 : 6141 :

~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.075: 0.071: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:  
 0.028: 0.026:  
 Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Фоп: 207 : 211 : 215 : 219 : 223 : 226 : 229 : 231 : 233 : 236 : 237 : 239 : 241 :  
 242 : 243 :  
 Уоп: 6.62 : 6.97 : 7.32 : 7.77 : 8.17 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.011:  
 0.009: 0.008:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
 0.005: 0.004:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6123 : 6123 :  
 6123 : 6123 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 12000 : Y-строка 10 Cmax= 0.099 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=185)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.056: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.075: 0.079: 0.083: 0.087: 0.092: 0.096: 0.099: 0.099:  
 0.097: 0.094: 0.088:  
 Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:  
 0.010: 0.009: 0.009:  
 Фоп: 126 : 129 : 132 : 135 : 138 : 142 : 147 : 152 : 158 : 164 : 171 : 178 : 185 :  
 191 : 198 : 204 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.22 : 5.06 : 4.99 : 4.93 :  
 5.06 : 5.43 : 5.66 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.019: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.037: 0.038: 0.040: 0.040:  
 0.040: 0.038: 0.036:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:  
 0.017: 0.015: 0.015:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:  
 0.008: 0.008: 0.008:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :  
 6141 : 6141 : 6141 :

~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ----:-----:
 Qc : 0.083: 0.077: 0.072: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054: 0.051: 0.047: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031:
 0.029: 0.026:

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

```
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:  
-----  
----
```

[illegible]

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.244 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=189)

[illegible]

 ---{-----}

~~~~~

~~~~~

~~~~~

Qc : 0.140: 0.115: 0.098: 0.085: 0.076: 0.069: 0.063: 0.059: 0.054: 0.051: 0.047: 0.041: 0.037:  
 0.033: 0.030:  
 Cc : 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 0.003: 0.003:  
 Фоп: 235 : 239 : 243 : 246 : 248 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 258 :  
 259 : 259 :  
 Уоп: 2.55 : 3.15 : 4.01 : 4.65 : 5.59 : 6.27 : 7.02 : 7.51 : 8.17 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.058: 0.042: 0.034: 0.029: 0.024: 0.025: 0.021: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012:  
 0.011: 0.009:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 0.006: 0.005:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :  
 6123 : 6123 :

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.602 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=197)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.064: 0.070: 0.076: 0.084: 0.093: 0.108: 0.129: 0.160: 0.215: 0.311: 0.435: 0.596: 0.602:  
 0.434: 0.303: 0.206:  
 Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.022: 0.031: 0.043: 0.060: 0.060:  
 0.043: 0.030: 0.021:  
 Фоп: 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 112 : 115 : 119 : 126 : 134 : 147 : 169 : 197 :  
 218 : 230 : 238 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.52 : 2.80 : 2.13 : 1.07 : 0.92 : 0.69 : 0.77 : 0.81 :  
 0.75 : 1.01 : 1.60 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.019: 0.027: 0.036: 0.051: 0.071: 0.133: 0.217: 0.316: 0.316:  
 0.223: 0.141: 0.086:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6201 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.033: 0.047: 0.063: 0.089: 0.081:  
 0.056: 0.044: 0.034:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.026: 0.031: 0.042: 0.044:  
 0.030: 0.022: 0.017:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :  
 6141 : 6141 : 6141 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.153: 0.122: 0.102: 0.087: 0.077: 0.070: 0.064: 0.059: 0.055: 0.051: 0.047: 0.042: 0.037:  
 0.034: 0.031:  
 Cc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 0.003: 0.003:  
 Фоп: 243 : 247 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 :  
 262 : 262 :  
 Уоп: 2.24 : 2.91 : 3.71 : 4.36 : 5.32 : 5.99 : 6.61 : 7.33 : 8.01 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.056: 0.042: 0.033: 0.027: 0.024: 0.024: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.014: 0.013:  
 0.011: 0.010:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.029: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 0.006: 0.005:

Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :  
 6123 : 6123 :  
 ~~~~~

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 1.475 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=146)

~~~~~  
 :  
 ~~~~~  
 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.064: 0.069: 0.076: 0.083: 0.094: 0.111: 0.136: 0.178: 0.252: 0.377: 0.520: 1.475: 1.286:
 0.527: 0.359: 0.231:
 Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.038: 0.052: 0.147: 0.129:
 0.053: 0.036: 0.023:
 Фоп: 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 106 : 110 : 114 : 119 : 131 : 146 : 220 :
 235 : 245 : 249 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.06 : 3.33 : 2.64 : 1.06 : 0.89 : 0.62 : 0.52 : 9.00 : 9.00 :
 0.58 : 0.72 : 1.05 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.024: 0.026: 0.034: 0.045: 0.073: 0.147: 0.224: 1.470: 1.266:
 0.252: 0.158: 0.079:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.028: 0.027: 0.041: 0.060: 0.102: 0.003: 0.005:
 0.078: 0.060: 0.044:
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6141 :
 6201 : 6201 : 6201 :
 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.026: 0.036: 0.045: 0.001: 0.004:
 0.045: 0.027: 0.020:
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6141 : 6141 : 6141 : 6289 : 6189 :
 6141 : 6141 : 6123 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

 :
 ~~~~~

~~~~~  
 :
 ~~~~~  
 x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.163: 0.127: 0.105: 0.089: 0.078: 0.071: 0.065: 0.060: 0.055: 0.051: 0.048: 0.043: 0.038:  
 0.034: 0.031:  
 Cc : 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 0.003: 0.003:  
 Фоп: 253 : 256 : 258 : 259 : 260 : 262 : 262 : 263 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 :  
 265 : 265 :  
 Уоп: 2.03 : 2.75 : 3.47 : 4.14 : 5.13 : 5.79 : 6.52 : 7.16 : 7.85 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.052: 0.041: 0.033: 0.027: 0.022: 0.024: 0.021: 0.020: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:  
 0.011: 0.010:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.035: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 0.006: 0.006:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :  
 6123 : 6123 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 -----  
 :  
 ~~~~~

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 2.395 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 52)

~~~~~  
 :  
 ~~~~~  
 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.163: 0.127: 0.105: 0.089: 0.078: 0.071: 0.065: 0.060: 0.055: 0.051: 0.048: 0.043: 0.038:
 0.034: 0.031:
 Cc : 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 0.003: 0.003:
 Фоп: 253 : 256 : 258 : 259 : 260 : 262 : 262 : 263 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 :
 265 : 265 :
 Уоп: 2.03 : 2.75 : 3.47 : 4.14 : 5.13 : 5.79 : 6.52 : 7.16 : 7.85 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.052: 0.041: 0.033: 0.027: 0.022: 0.024: 0.021: 0.020: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:
 0.011: 0.010:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 :
 Ви : 0.035: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
 0.006: 0.006:
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 :
 Ви : 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
 0.003: 0.003:
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :
 6123 : 6123 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

 :
 ~~~~~

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.063: 0.069: 0.075: 0.082: 0.095: 0.113: 0.140: 0.190: 0.280: 0.427: 0.647: 2.395: 1.919:
0.499: 0.384: 0.245:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.028: 0.043: 0.065: 0.240: 0.192:
0.050: 0.038: 0.024:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 98 : 100 : 103 : 121 : 52 : 302 :
244 : 262 : 263 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.71 : 4.01 : 3.27 : 2.49 : 0.95 : 0.86 : 0.59 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 0.65 : 0.94 :
: : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.018: 0.019: 0.021: 0.021: 0.025: 0.027: 0.032: 0.043: 0.063: 0.095: 0.145: 2.395: 1.919:
0.202: 0.127: 0.072:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6141 : 6007 : 6007 :
6201 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.030: 0.050: 0.085: 0.105: : :
0.052: 0.090: 0.053:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : : :
6123 : 6201 : 6201 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.033: 0.056: 0.102: : :
0.045: 0.034: 0.021:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6141 : 6141 : 6189 : : :
6141 : 6141 : 6141 :

```

```

~~~~~
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.168: 0.129: 0.106: 0.090: 0.078: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048: 0.043: 0.038:
0.035: 0.032:
Cc : 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Фоп: 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :
268 : 268 :
Uоп: 2.01 : 2.69 : 3.39 : 4.08 : 5.04 : 5.73 : 6.41 : 7.02 : 7.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.045: 0.035: 0.031: 0.025: 0.023: 0.021: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012:
0.011: 0.010:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.041: 0.031: 0.024: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :
6123 : 6123 :

```

```

~~~~~
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 6.913 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=123)

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.063: 0.068: 0.074: 0.083: 0.095: 0.113: 0.141: 0.192: 0.287: 0.462: 0.759: 6.913: 1.453:
0.555: 0.379: 0.242:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.019: 0.029: 0.046: 0.076: 0.691: 0.145:
0.056: 0.038: 0.024:
Фоп: 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 78 : 123 : 301 :
280 : 279 : 277 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.75 : 4.09 : 3.39 : 2.46 : 1.00 : 0.93 : 0.69 : 0.59 : 0.83 : 9.00 :
0.58 : 0.69 : 0.96 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.018: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.027: 0.029: 0.041: 0.054: 0.101: 0.173: 2.812: 1.356:
0.193: 0.108: 0.059:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6201 : 6007 : 6007 : 6201 : 6201 : 6123 : 6201 :
6201 : 6201 : 6201 :

```



Ви : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.029: 0.031: 0.054: 0.073: 0.123: 2.472: 0.034:  
 0.072: 0.080: 0.057:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6201 : 6201 : 6007 : 6141 : 6183 : 6141 :  
 6141 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.036: 0.063: 0.075: 1.360: 0.018:  
 0.054: 0.039: 0.023:  
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 : 6141 : 6141 : 6183 : 6182 : 6189 :  
 6183 : 6141 : 6123 :

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

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

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

Qc : 0.166: 0.128: 0.105: 0.089: 0.078: 0.071: 0.065: 0.060: 0.055: 0.051: 0.048: 0.043: 0.038:
 0.035: 0.032:

Cc : 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 0.003: 0.003:

Фоп: 275 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 :
 271 : 271 :

Уоп: 1.98 : 2.66 : 3.49 : 4.16 : 4.85 : 5.67 : 6.41 : 7.10 : 8.01 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.044: 0.033: 0.027: 0.026: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
 0.010: 0.009:

Ки : 6201 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 :

Ви : 0.035: 0.032: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007:
 0.006: 0.006:

Ки : 6007 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 :

Ви : 0.018: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
 0.003: 0.003:

Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :
 6123 : 6123 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 7000 : Y-строка 20 Cmax= 1.407 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 9)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.062: 0.068: 0.074: 0.082: 0.095: 0.112: 0.138: 0.183: 0.267: 0.419: 0.685: 1.407: 0.765:
 0.502: 0.337: 0.220:

Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.027: 0.042: 0.069: 0.141: 0.076:
 0.050: 0.034: 0.022:

Фоп: 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 75 : 72 : 68 : 60 : 45 : 9 : 331 :
 309 : 297 : 291 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 5.57 : 4.92 : 4.19 : 3.52 : 2.58 : 1.83 : 1.17 : 0.80 : 0.71 : 9.00 : 0.58 :
 0.64 : 0.82 : 1.10 :

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

Ви : 0.020: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.028: 0.031: 0.038: 0.051: 0.083: 0.126: 0.293: 0.180:
 0.142: 0.095: 0.055:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6201 : 6201 : 6007 : 6183 : 6201 :
 6201 : 6201 : 6201 :

Ви : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.036: 0.050: 0.076: 0.126: 0.285: 0.144:
 0.095: 0.064: 0.048:

Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6007 : 6201 : 6123 : 6007 :
 6007 : 6007 : 6007 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.033: 0.053: 0.089: 0.195: 0.086:
 0.057: 0.034: 0.021:

Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6183 : 6007 : 6141 :
 6141 : 6141 : 6123 :

~~~~~  
 ~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:

:																											
x=	0	:	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:													
6500:	7000:	7500:																									
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:																											
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:																											
Qc	:	0.061:	0.067:	0.073:	0.081:	0.093:	0.109:	0.132:	0.168:	0.227:	0.325:	0.456:	0.556:	0.487:													
0.377:	0.266:	0.380:																									
Cc	:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.013:	0.017:	0.023:	0.033:	0.046:	0.056:	0.049:													
0.038:	0.027:	0.038:																									
Фоп:	77	:	76	:	75	:	73	:	71	:	69	:	65	:	61	:	54	:	44	:	29	:	5	:	343	:	
324	:	311	:	123	:											343	:										
Uоп:	7.16	:	6.41	:	9.00	:	5.14	:	4.40	:	3.72	:	3.05	:	2.19	:	1.45	:	1.08	:	0.82	:	9.00	:	0.75	:	
0.77	:	1.21	:	9.00	:											0.75	:										
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
Ви	:	0.020:	0.021:	0.021:	0.024:	0.026:	0.027:	0.034:	0.037:	0.049:	0.068:	0.092:	0.107:	0.107:													
0.095:	0.070:	0.164:																									
Ки	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6007	:	6201	:
6201	:	6201	:	6289	:											6201	:										
Ви	:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.019:	0.023:	0.027:	0.033:	0.041:	0.060:	0.088:	0.085:	0.100:													
0.072:	0.051:	0.152:																									
Ки	:	6201	:	6201	:	6201	:	6201	:	6201	:	6201	:	6201	:	6201	:	6201	:	6201	:	6201	:	6123	:	6007	:
6007	:	6007	:	6288	:											6007	:										
Ви	:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.013:	0.015:	0.020:	0.027:	0.040:	0.060:	0.075:	0.059:													
0.043:	0.028:	0.065:																									
Ки	:	6141	:	6141	:	6141	:	6141	:	6141	:	6141	:	6141	:	6141	:	6141	:	6141	:	6141	:	6183	:	6183	:
6183	:	6141	:	6061	:											6183	:										

[illegible]

Ви : 0.365: 0.176: 0.065: 0.040: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
 0.006: 0.005:
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 :
 Ви : 0.109: 0.097: 0.035: 0.022: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
 0.003: 0.003:
 Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :
 6123 : 6123 :

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 2.028 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 15)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.061: 0.066: 0.072: 0.080: 0.089: 0.104: 0.123: 0.150: 0.188: 0.240: 0.297: 0.330: 0.312:
 0.260: 0.204: 0.494:
 Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.033: 0.031:
 0.026: 0.020: 0.049:
 Фоп: 73 : 71 : 69 : 67 : 65 : 61 : 57 : 51 : 44 : 34 : 21 : 5 : 348 :
 333 : 321 : 74 :
 Уоп: 7.33 : 6.73 : 6.09 : 9.00 : 4.81 : 4.23 : 3.35 : 2.78 : 2.25 : 1.64 : 1.33 : 1.20 : 1.18 :
 1.31 : 1.71 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.030: 0.032: 0.039: 0.047: 0.056: 0.068: 0.075: 0.069:
 0.060: 0.050: 0.213:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6201 : 6201 : 6289 :
 Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.044: 0.056: 0.066: 0.067:
 0.056: 0.043: 0.195:
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6007 : 6007 : 6288 :
 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.029: 0.037: 0.041: 0.037:
 0.030: 0.022: 0.085:
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 :
 6183 : 6183 : 6061 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 2.028: 0.677: 0.215: 0.136: 0.087: 0.068: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040:
 0.036: 0.034:
 Cc : 0.203: 0.068: 0.021: 0.014: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 0.004: 0.003:
 Фоп: 15 : 289 : 282 : 280 : 280 : 289 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :
 280 : 279 :
 Уоп: 1.03 : 9.00 : 0.71 : 0.93 : 1.56 : 6.15 : 6.80 : 7.40 : 8.39 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.948: 0.269: 0.070: 0.042: 0.023: 0.018: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011:
 0.009: 0.008:
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 :
 Ви : 0.847: 0.239: 0.068: 0.040: 0.023: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
 0.006: 0.005:
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 :
 Ви : 0.233: 0.146: 0.037: 0.022: 0.012: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
 0.003: 0.003:
 Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 :
 6123 : 6123 :

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.355 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 4)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.059: 0.064: 0.070: 0.077: 0.086: 0.098: 0.113: 0.133: 0.156: 0.184: 0.212: 0.221: 0.213:
0.190: 0.162: 0.226:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.022: 0.021:
0.019: 0.016: 0.023:
Фоп:  68 :   66 :   64 :   62 :   58 :   55 :   50 :   44 :   37 :   27 :   16 :    4 :  351 :
339 :  329 :   40 :
Uоп:  7.74 :  6.98 :  6.41 :  9.00 :  9.00 :  4.65 :  4.14 :  3.69 :  2.87 :  2.96 :  9.00 :  1.88 :  1.88 :
2.02 :  2.30 :  9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.026: 0.027: 0.032: 0.039: 0.042: 0.056: 0.059: 0.056: 0.053:
0.047: 0.041: 0.092:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6288 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.030: 0.031: 0.030: 0.044: 0.045:
0.042: 0.038: 0.092:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 : 6289 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.024:
0.020: 0.016: 0.042:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 :
6183 : 6141 : 6061 :
~~~~~
-----

```

```

x=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.355: 0.263: 0.218: 0.141: 0.100: 0.078: 0.069: 0.062: 0.058: 0.054: 0.049: 0.045: 0.041:
0.037: 0.035:
Cc : 0.035: 0.026: 0.022: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Фоп:   4 :  322 :  304 :  296 :  292 :  292 :  291 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :
283 :  282 :
Uоп:  9.00 :  0.72 :  9.00 :  1.14 :  1.78 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :
9.00 :  9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.152: 0.088: 0.054: 0.038: 0.024: 0.013: 0.014: 0.016: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010:
0.009: 0.008:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6201 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.140: 0.086: 0.052: 0.036: 0.023: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.005:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6007 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.063: 0.043: 0.027: 0.019: 0.012: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6288 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6123 :
6123 : 6123 :
~~~~~
-----

```

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.168 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 3)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.058: 0.062: 0.068: 0.074: 0.082: 0.092: 0.103: 0.117: 0.134: 0.150: 0.164: 0.168: 0.162:
0.149: 0.133: 0.130:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016:
0.015: 0.013: 0.013:
Фоп:  64 :   62 :   59 :   56 :   53 :   49 :   44 :   38 :   31 :   23 :   13 :    3 :  353 :
343 :  334 :   25 :
Uоп:  7.92 :  7.33 :  6.74 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  4.65 :  4.23 :  3.86 :  9.00 :  9.00 :  9.00 :  3.29 :
2.89 :  3.09 :  0.71 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.032: 0.037: 0.042: 0.044: 0.049: 0.049: 0.051:
0.042: 0.037: 0.052:

```



```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.093: 0.088: 0.092: 0.097: 0.103: 0.095: 0.084: 0.075: 0.067: 0.060: 0.053: 0.048: 0.043:
0.039: 0.036:
Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
Фоп: 324 : 341 : 325 : 314 : 308 : 304 : 301 : 298 : 296 : 294 : 292 : 291 : 290 :
289 : 288 :
Uоп: 4.85 : 1.27 : 1.53 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.028: 0.032: 0.026: 0.028: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.008:
Ки : 6007 : 6289 : 6289 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.020: 0.032: 0.025: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005:
Ки : 6201 : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 : 6288 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.009: 0.016: 0.012: 0.015: 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
Ки : 6141 : 6061 : 6061 : 6288 : 6288 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.113 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

```

-----:-----:
-----:-----:
x=      0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.054: 0.058: 0.062: 0.067: 0.073: 0.079: 0.086: 0.094: 0.101: 0.107: 0.112: 0.113: 0.111:
0.106: 0.099: 0.092:
Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.010: 0.009:
Фоп: 56 : 54 : 51 : 48 : 44 : 40 : 35 : 30 : 24 : 17 : 10 : 2 : 355 :
347 : 340 : 334 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.028: 0.029: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035:
0.032: 0.030: 0.029:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020:
0.020: 0.019: 0.019:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 :
6183 : 6141 : 6141 :
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:
-----:-----:
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.085: 0.079: 0.073: 0.074: 0.085: 0.086: 0.081: 0.074: 0.067: 0.060: 0.053: 0.048: 0.043:
0.039: 0.036:
Сс : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
Фоп: 328 : 323 : 318 : 316 : 313 : 309 : 306 : 303 : 300 : 298 : 296 : 294 : 293 :
292 : 290 :
Uоп: 9.00 : 5.79 : 6.25 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.026: 0.025: 0.022: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.009:
0.008: 0.007:

```

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 :
 Ви : 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
 0.005: 0.005:
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 :
 Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
 0.004: 0.004:
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
 6288 : 6288 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.097 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.052: 0.055: 0.059: 0.063: 0.068: 0.073: 0.079: 0.084: 0.089: 0.093: 0.096: 0.097: 0.096:
 0.093: 0.088: 0.083:
 Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
 0.009: 0.009: 0.008:
 Фоп: 53 : 50 : 48 : 44 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 15 : 9 : 2 : 355 :
 349 : 342 : 337 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.017: 0.019: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030:
 0.030: 0.027: 0.027:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
 0.018: 0.017: 0.017:
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 : 6201 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009:
 0.009: 0.009: 0.008:
 Ки : 6141 : 6141 : 6183 : 6141 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 :
 6183 : 6183 : 6141 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  


x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.078: 0.073: 0.068: 0.066: 0.071: 0.075: 0.074: 0.070: 0.064: 0.058: 0.052: 0.047: 0.043:
 0.039: 0.036:
 Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
 0.004: 0.004:
 Фоп: 331 : 326 : 322 : 319 : 317 : 313 : 310 : 307 : 304 : 302 : 300 : 298 : 296 :
 295 : 293 :
 Уоп: 9.00 : 6.41 : 6.75 : 7.25 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
 0.008: 0.007:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 : 6007 :
 Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
 0.005: 0.004:
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
 6201 : 6201 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
 0.005: 0.004:
 Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
 6288 : 6288 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  


y= 3000 : Y-строка 28 Cmax= 0.085 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)


```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
0.025: 0.024: 0.023:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 : 6201 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6183 : 6141 : 6141 : 6141 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 :
6183 : 6183 : 6141 :

```

```

~~~~~

```

```

----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.066: 0.063: 0.059: 0.057: 0.057: 0.059: 0.059: 0.057: 0.054: 0.051: 0.047: 0.044: 0.040:
0.037: 0.034:
Сс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Фоп: 336 : 332 : 328 : 324 : 322 : 319 : 316 : 313 : 311 : 308 : 306 : 304 : 302 :
300 : 299 :
Uоп: 7.33 : 9.00 : 7.93 : 8.39 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
0.007: 0.007:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6288 :
6288 : 6201 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6289 :
6289 : 6288 :

```

```

~~~~~

```

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.068 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

```

-----

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.055: 0.058: 0.061: 0.063: 0.065: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068:
0.067: 0.065: 0.063:
Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
Фоп: 44 : 42 : 39 : 36 : 32 : 29 : 25 : 21 : 16 : 11 : 7 : 2 : 357 :
352 : 347 : 342 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023: 0.022: 0.021:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
Ки : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 :
6183 : 6183 :

```

```

~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.061: 0.058: 0.056: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038:
0.035: 0.032:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Фоп: 338 : 334 : 330 : 327 : 324 : 321 : 319 : 316 : 313 : 311 : 309 : 307 : 305 :
303 : 301 :
Uоп: 8.01 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6288 : 6288 :
6288 : 6201 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6289 : 6289 :
6289 : 6288 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.062 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

:

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062:
0.061: 0.060: 0.058:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 42 : 39 : 37 : 34 : 30 : 27 : 23 : 19 : 15 : 10 : 6 : 1 : 357 :
352 : 348 : 344 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.39 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 : 6201 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 :
6183 : 6183 : 6183 :
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.036:
0.033: 0.031:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Фоп: 340 : 336 : 332 : 329 : 326 : 324 : 321 : 319 : 316 : 314 : 311 : 309 : 307 :
305 : 304 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.006:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6288 : 6288 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

```

x=      0 :      500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.056:
0.056: 0.055: 0.054:
Cс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 40 : 37 : 35 : 32 : 28 : 25 : 21 : 18 : 14 : 10 : 6 : 1 : 357 :
353 : 349 : 345 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
0.019: 0.019: 0.018:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6123 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 :
6183 : 6183 : 6183 :
~~~~~
~~~~~
-----
-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033:
0.031: 0.029:
Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Фоп: 341 : 337 : 334 : 331 : 328 : 326 : 323 : 321 : 318 : 316 : 314 : 312 : 310 :
308 : 306 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6288 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Ки : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6141 : 6141 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 :
6288 : 6288 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051:
0.051: 0.050: 0.049:
Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 38 : 35 : 33 : 30 : 27 : 24 : 20 : 17 : 13 : 9 : 5 : 1 : 357 :
353 : 350 : 346 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017: 0.017: 0.016:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 : 6201 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6123 : 6123 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 :
6183 : 6183 : 6183 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=    8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:
0.029: 0.027:
Сс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Фоп: 342 : 339 : 335 : 333 : 330 : 327 : 325 : 323 : 320 : 318 : 316 : 314 : 312 :
310 : 308 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.015: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Ки : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6123 : 6123 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 :
6288 : 6288 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.045:
0.045: 0.044: 0.043:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~

```

[illegible]

Cc : 0.004; 0.004; 0.004; 0.004; 0.004; 0.004; 0.004; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003;
0.003;

Координаты точки : X= 5500.0 м Y= 7500.0 м

~~~~~

и скорости ветра 0.83 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|------|-----------------------------|-------------|-----------|--------|---------------|
| ----  | <Об-П>      | <Ис> | М- (Мq) --                  | С[доли ЦДК] | -----     | -----  | b=C/М         |
| 1     | 000401 6123 | п    | 0.0706                      | 2.811600    | 40.7      | 40.7   | 39.8469429    |
| 2     | 000401 6183 | п    | 0.0504                      | 2.472358    | 35.8      | 76.4   | 49.0547333    |
| 3     | 000401 6182 | п    | 0.0504                      | 1.359973    | 19.7      | 96.1   | 26.9835911    |
|       |             |      | В сумме =                   | 6.643931    | 96.1      |        |               |
|       |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.269145    | 3.9       |        |               |

УПРЗА ЭРА v2.0

Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Координаты центра | : X= 7500 м; Y= 8250 м   |
| Длина и ширина    | : L= 15000 м; B= 16500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 500 м               |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
|     | *     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |     |
| 1-  | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | -1  |
| 2-  | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | -2  |
| 3-  | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | -3  |
| 4-  | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.052 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | -4  |
| 5-  | 0.039 | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.050 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.056 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | -5  |
| 6-  | 0.042 | 0.045 | 0.049 | 0.051 | 0.054 | 0.056 | 0.057 | 0.059 | 0.060 | 0.061 | 0.062 | 0.063 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | -6  |
| 7-  | 0.046 | 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.062 | 0.064 | 0.065 | 0.067 | 0.068 | 0.069 | 0.069 | 0.068 | 0.067 | 0.065 | 0.063 | 0.060 | -7  |
| 8-  | 0.050 | 0.054 | 0.057 | 0.059 | 0.062 | 0.064 | 0.067 | 0.069 | 0.071 | 0.074 | 0.075 | 0.077 | 0.077 | 0.076 | 0.074 | 0.072 | 0.069 | 0.065 | -8  |
| 9-  | 0.053 | 0.057 | 0.060 | 0.064 | 0.066 | 0.069 | 0.072 | 0.075 | 0.079 | 0.082 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.086 | 0.083 | 0.079 | 0.075 | 0.071 | -9  |
| 10- | 0.056 | 0.060 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.075 | 0.079 | 0.083 | 0.087 | 0.092 | 0.096 | 0.099 | 0.099 | 0.097 | 0.094 | 0.088 | 0.083 | 0.077 | -10 |
| 11- | 0.059 | 0.063 | 0.067 | 0.072 | 0.077 | 0.082 | 0.086 | 0.091 | 0.097 | 0.105 | 0.111 | 0.116 | 0.117 | 0.113 | 0.107 | 0.099 | 0.091 | 0.084 | -11 |
| 12- | 0.061 | 0.066 | 0.071 | 0.076 | 0.083 | 0.089 | 0.094 | 0.100 | 0.110 | 0.121 | 0.132 | 0.140 | 0.141 | 0.135 | 0.125 | 0.113 | 0.101 | 0.091 | -12 |
| 13- | 0.063 | 0.068 | 0.074 | 0.080 | 0.088 | 0.095 | 0.102 | 0.113 | 0.128 | 0.145 | 0.163 | 0.175 | 0.177 | 0.167 | 0.149 | 0.130 | 0.113 | 0.099 | -13 |
| 14- | 0.064 | 0.069 | 0.076 | 0.083 | 0.092 | 0.101 | 0.111 | 0.128 | 0.151 | 0.182 | 0.217 | 0.243 | 0.244 | 0.219 | 0.184 | 0.152 | 0.126 | 0.107 | -14 |
| 15- | 0.064 | 0.070 | 0.077 | 0.085 | 0.094 | 0.104 | 0.120 | 0.144 | 0.180 | 0.236 | 0.311 | 0.368 | 0.368 | 0.311 | 0.236 | 0.178 | 0.140 | 0.115 | -15 |
| 16- | 0.064 | 0.070 | 0.076 | 0.084 | 0.093 | 0.108 | 0.129 | 0.160 | 0.215 | 0.311 | 0.435 | 0.596 | 0.602 | 0.434 | 0.303 | 0.206 | 0.153 | 0.122 | -16 |
| 17- | 0.064 | 0.069 | 0.076 | 0.083 | 0.094 | 0.111 | 0.136 | 0.178 | 0.252 | 0.377 | 0.520 | 1.475 | 1.286 | 0.527 | 0.359 | 0.231 | 0.163 | 0.127 | -17 |
| 18- | 0.063 | 0.069 | 0.075 | 0.082 | 0.095 | 0.113 | 0.140 | 0.190 | 0.280 | 0.427 | 0.647 | 2.395 | 1.919 | 0.499 | 0.384 | 0.245 | 0.168 | 0.129 | -18 |

|     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|-----|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 19- |  | 0.063 | 0.068 | 0.074 | 0.083 | 0.095 | 0.113 | 0.141 | 0.192 | 0.287 | 0.462 | 0.759 | 6.913 | 1.453 | 0.555 | 0.379 | 0.242 | 0.166 | 0.128 | - | 19 |
| 20- |  | 0.062 | 0.068 | 0.074 | 0.082 | 0.095 | 0.112 | 0.138 | 0.183 | 0.267 | 0.419 | 0.685 | 1.407 | 0.765 | 0.502 | 0.337 | 0.220 | 0.224 | 0.180 | - | 20 |
| 21- |  | 0.061 | 0.067 | 0.073 | 0.081 | 0.093 | 0.109 | 0.132 | 0.168 | 0.227 | 0.325 | 0.456 | 0.556 | 0.487 | 0.377 | 0.266 | 0.380 | 0.899 | 0.467 | - | 21 |
| 22- |  | 0.061 | 0.066 | 0.072 | 0.080 | 0.089 | 0.104 | 0.123 | 0.150 | 0.188 | 0.240 | 0.297 | 0.330 | 0.312 | 0.260 | 0.204 | 0.494 | 2.028 | 0.677 | - | 22 |
| 23- |  | 0.059 | 0.064 | 0.070 | 0.077 | 0.086 | 0.098 | 0.113 | 0.133 | 0.156 | 0.184 | 0.212 | 0.221 | 0.213 | 0.190 | 0.162 | 0.226 | 0.355 | 0.263 | - | 23 |
| 24- |  | 0.058 | 0.062 | 0.068 | 0.074 | 0.082 | 0.092 | 0.103 | 0.117 | 0.134 | 0.150 | 0.164 | 0.168 | 0.162 | 0.149 | 0.133 | 0.130 | 0.145 | 0.154 | - | 24 |
| 25- |  | 0.056 | 0.060 | 0.065 | 0.071 | 0.078 | 0.085 | 0.094 | 0.104 | 0.116 | 0.125 | 0.133 | 0.135 | 0.132 | 0.124 | 0.114 | 0.103 | 0.093 | 0.088 | - | 25 |
| 26- |  | 0.054 | 0.058 | 0.062 | 0.067 | 0.073 | 0.079 | 0.086 | 0.094 | 0.101 | 0.107 | 0.112 | 0.113 | 0.111 | 0.106 | 0.099 | 0.092 | 0.085 | 0.079 | - | 26 |
| 27- |  | 0.052 | 0.055 | 0.059 | 0.063 | 0.068 | 0.073 | 0.079 | 0.084 | 0.089 | 0.093 | 0.096 | 0.097 | 0.096 | 0.093 | 0.088 | 0.083 | 0.078 | 0.073 | - | 27 |
| 28- |  | 0.049 | 0.053 | 0.056 | 0.060 | 0.063 | 0.067 | 0.072 | 0.076 | 0.079 | 0.082 | 0.084 | 0.085 | 0.084 | 0.082 | 0.079 | 0.075 | 0.072 | 0.068 | - | 28 |
| 29- |  | 0.045 | 0.049 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.063 | 0.066 | 0.069 | 0.071 | 0.074 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.074 | 0.071 | 0.069 | 0.066 | 0.063 | - | 29 |
| 30- |  | 0.041 | 0.045 | 0.049 | 0.053 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.063 | 0.065 | 0.067 | 0.067 | 0.068 | 0.068 | 0.067 | 0.065 | 0.063 | 0.061 | 0.058 | - | 30 |
| 31- |  | 0.038 | 0.041 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.061 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | - | 31 |
| 32- |  | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.043 | 0.046 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.056 | 0.056 | 0.057 | 0.056 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | - | 32 |
| 33- |  | 0.032 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | - | 33 |
| 34- |  | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | - | 34 |
|     |  | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |   |    |
|     |  | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.018 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.019 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.045 | 0.042 | 0.040 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.049 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.054 | 0.051 | 0.048 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.062 | 0.059 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.045 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.025 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.067 | 0.063 | 0.059 | 0.055 | 0.052 | 0.048 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.072 | 0.067 | 0.062 | 0.058 | 0.054 | 0.051 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.026 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.077 | 0.071 | 0.065 | 0.061 | 0.056 | 0.053 | 0.049 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.027 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.082 | 0.075 | 0.069 | 0.063 | 0.059 | 0.055 | 0.051 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.087 | 0.079 | 0.072 | 0.066 | 0.061 | 0.056 | 0.052 | 0.048 | 0.044 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.093 | 0.082 | 0.074 | 0.068 | 0.062 | 0.057 | 0.053 | 0.050 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.030 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.098 | 0.085 | 0.076 | 0.069 | 0.063 | 0.059 | 0.054 | 0.051 | 0.047 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.030 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.102 | 0.087 | 0.077 | 0.070 | 0.064 | 0.059 | 0.055 | 0.051 | 0.047 | 0.042 | 0.037 | 0.034 | 0.031 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.105 | 0.089 | 0.078 | 0.071 | 0.065 | 0.060 | 0.055 | 0.051 | 0.048 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.031 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.106 | 0.090 | 0.078 | 0.071 | 0.065 | 0.060 | 0.056 | 0.052 | 0.048 | 0.043 | 0.038 | 0.035 | 0.032 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.105 | 0.089 | 0.078 | 0.071 | 0.065 | 0.060 | 0.055 | 0.051 | 0.048 | 0.043 | 0.038 | 0.035 | 0.032 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.130 | 0.088 | 0.077 | 0.070 | 0.064 | 0.059 | 0.055 | 0.051 | 0.048 | 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.032 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.168 | 0.108 | 0.076 | 0.069 | 0.063 | 0.059 | 0.054 | 0.051 | 0.048 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.033 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.215 | 0.136 | 0.087 | 0.068 | 0.063 | 0.059 | 0.055 | 0.052 | 0.048 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.034 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.218 | 0.141 | 0.100 | 0.078 | 0.069 | 0.062 | 0.058 | 0.054 | 0.049 | 0.045 | 0.041 | 0.037 | 0.035 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.144 | 0.135 | 0.115 | 0.095 | 0.080 | 0.070 | 0.063 | 0.058 | 0.052 | 0.046 | 0.042 | 0.038 | 0.035 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.092 | 0.097 | 0.103 | 0.095 | 0.084 | 0.075 | 0.067 | 0.060 | 0.053 | 0.048 | 0.043 | 0.039 | 0.036 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.073 | 0.074 | 0.085 | 0.086 | 0.081 | 0.074 | 0.067 | 0.060 | 0.053 | 0.048 | 0.043 | 0.039 | 0.036 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.068 | 0.066 | 0.071 | 0.075 | 0.074 | 0.070 | 0.064 | 0.058 | 0.052 | 0.047 | 0.043 | 0.039 | 0.036 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.064 | 0.061 | 0.062 | 0.066 | 0.067 | 0.064 | 0.059 | 0.055 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.038 | 0.035 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.059 | 0.057 | 0.057 | 0.059 | 0.059 | 0.057 | 0.054 | 0.051 | 0.047 | 0.044 | 0.040 | 0.037 | 0.034 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.056 | 0.054 | 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.032 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.031 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.048 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.029 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |       |       |       |       |       |   |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 6.91308$  долей ПДК  
 $= 0.69131$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5500.0$  м  
 ( X-столбец 12, Y-строка 19)  $Y_m = 7500.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 123 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.83 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 4

#### Расшифровка\_обозначений

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

-Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 6583: 6769: 6565: 6716:  
 -----  
 x= 12952: 12970: 13085: 13112:  
 -----  
 Qс : 0.048: 0.048: 0.047: 0.047:  
 Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 -----

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.04828 долей ПДК     |
|                                     | 0.00483 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 279 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мг)-                     | С-[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М         |
| 1    | 000401 6007 | П   | 0.2016                      | 0.015651     | 32.4     | 32.4   | 0.077636361   |
| 2    | 000401 6201 | П   | 0.1008                      | 0.009572     | 19.8     | 52.2   | 0.094960570   |
| 3    | 000401 6141 | П   | 0.0504                      | 0.004534     | 9.4      | 61.6   | 0.089966729   |
| 4    | 000401 6183 | П   | 0.0504                      | 0.004258     | 8.8      | 70.5   | 0.084490985   |
| 5    | 000401 6123 | П   | 0.0706                      | 0.003726     | 7.7      | 78.2   | 0.052809816   |
| 6    | 000401 6189 | П   | 0.0685                      | 0.002158     | 4.5      | 82.6   | 0.031484898   |
| 7    | 000401 6196 | П   | 0.0504                      | 0.002030     | 4.2      | 86.9   | 0.040269371   |
| 8    | 000401 6182 | П   | 0.0504                      | 0.001896     | 3.9      | 90.8   | 0.037612401   |
| 9    | 000401 6188 | П   | 0.0504                      | 0.001587     | 3.3      | 94.1   | 0.031484906   |
| 10   | 000401 6195 | П   | 0.0450                      | 0.001417     | 2.9      | 97.0   | 0.031484902   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.046829     | 97.0     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001448     | 3.0      |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.  
 Объект :0004 Разрез «Восточный». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 03.07.2025 9:50  
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 100

#### Расшифровка\_обозначений

|                                        |  |
|----------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  |

```

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 2134: 2154: 2280: 2451: 2658: 2889: 3129: 3609: 4090: 4570: 5050: 5530: 6010:
6490: 6970:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 3261: 3200: 2994: 2825: 2701: 2631: 2618: 2650: 2681: 2713: 2745: 2777: 2809:
2841: 2872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.066: 0.068: 0.070: 0.076: 0.083: 0.090: 0.098: 0.106: 0.115:
0.123: 0.130:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
0.012: 0.013:
Фоп: 23 : 24 : 26 : 28 : 30 : 32 : 33 : 36 : 39 : 43 : 47 : 52 : 59 :
66 : 75 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.33 : 3.65 :
3.25 : 2.96 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.033: 0.030:
0.032: 0.030:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.023:
0.025: 0.027:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:
0.014: 0.016:
Ки : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :
6141 : 6141 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:
10947: 11038:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 2904: 2936: 2968: 3000: 3031: 3039: 3051: 3130: 3260: 3579: 3898: 3904: 3987:
4182: 4405:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.134: 0.136: 0.134: 0.130: 0.124: 0.124: 0.122: 0.120: 0.120: 0.120: 0.117: 0.117: 0.116:
0.116: 0.118:
Сс : 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012:
Фоп: 85 : 95 : 105 : 113 : 121 : 121 : 123 : 127 : 131 : 140 : 148 : 148 : 150 :
154 : 158 :
Уоп: 2.59 : 2.59 : 2.65 : 2.75 : 2.95 : 2.95 : 3.01 : 3.09 : 3.09 : 3.09 : 3.70 : 3.68 : 3.77 :
3.84 : 3.97 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.028: 0.029: 0.029: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
0.047: 0.048:
Ки : 6007 : 6201 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.025: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021:
0.021: 0.022:
Ки : 6201 : 6007 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010:
Ки : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 : 6141 :
6141 : 6141 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 11073: 11085: 11096: 11108: 11120: 11113: 11117: 11068: 10933: 10798: 10664: 10529: 10394:
10387: 10353:

```





[illegible][illegible]

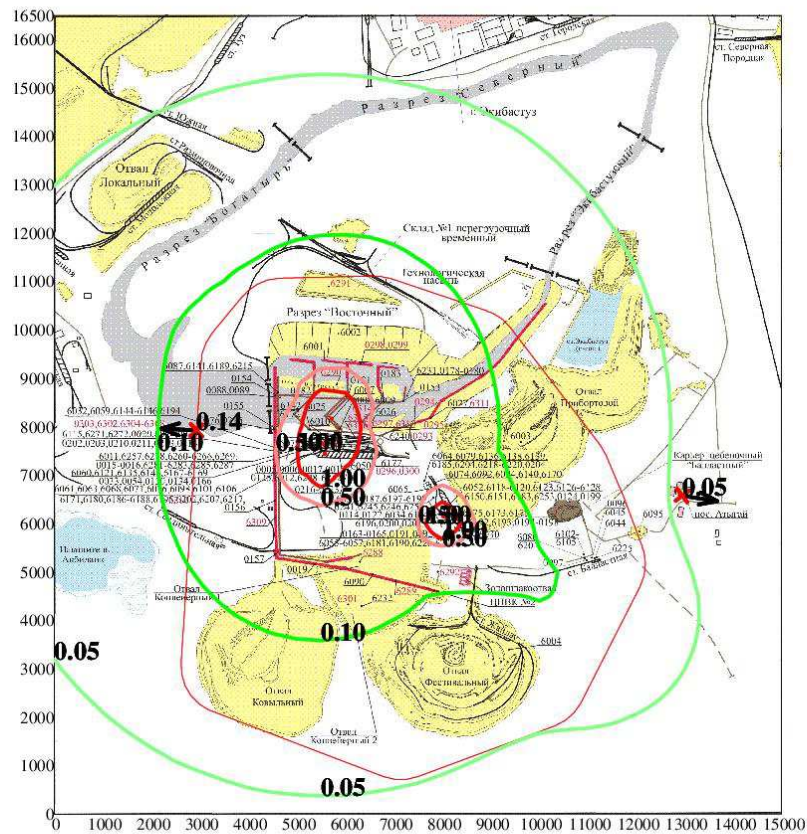
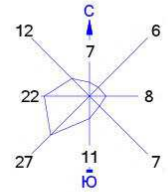
|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13571 доли ПДК<br>0.01357 мг/м3 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|

Достигается при опасном направлении 95 град.  
и скорости ветра 2.59 м/с

Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |              |              |          |        |                 |  |
|-----------------------------|-------------|-----|--------------|--------------|----------|--------|-----------------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс       | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |  |
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Mq)--- | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |  |
| 1                           | 000401 6201 | П   | 0.1008       | 0.028703     | 21.2     | 21.2   | 0.284755051     |  |
| 2                           | 000401 6007 | П   | 0.2016       | 0.028296     | 20.9     | 42.0   | 0.140356734     |  |
| 3                           | 000401 6141 | П   | 0.0504       | 0.017065     | 12.6     | 54.6   | 0.338590235     |  |
| 4                           | 000401 6183 | П   | 0.0504       | 0.013482     | 9.9      | 64.5   | 0.267496586     |  |
| 5                           | 000401 6123 | П   | 0.0706       | 0.011869     | 8.7      | 73.3   | 0.168217957     |  |
| 6                           | 000401 6189 | П   | 0.0685       | 0.007994     | 5.9      | 79.1   | 0.116629213     |  |
| 7                           | 000401 6196 | П   | 0.0504       | 0.007509     | 5.5      | 84.7   | 0.148990035     |  |
| 8                           | 000401 6182 | П   | 0.0504       | 0.005942     | 4.4      | 89.1   | 0.117894322     |  |
| 9                           | 000401 6188 | П   | 0.0504       | 0.005878     | 4.3      | 93.4   | 0.116629213     |  |
| 10                          | 000401 6195 | П   | 0.0450       | 0.005248     | 3.9      | 97.3   | 0.116629213     |  |
| В сумме =                   |             |     |              | 0.131987     | 97.3     |        |                 |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |              | 0.003719     | 2.7      |        |                 |  |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Санитарно-защитные зоны, груп  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 — Расчётные прямоугольники, груп

Изолинии в долях ПДК  
 0.05 ПДК  
 0.10 ПДК  
 0.50 ПДК  
 1.00 ПДК

0 1212 3636м.  
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 6.9130769 ПДК достигается в точке  $x=5500$   $y=7500$   
 При опасном направлении  $123^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.83$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $15000$  м, высота  $16500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $31 \times 34$   
 Расчёт на 2026г.