

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО «КАРАГАНДАГИПРОШАХТ»

**АО «ЕВРОАЗИАТСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ
КОРПОРАЦИЯ»**

П Р О Е К Т

**«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-2.7ПЗ

Часть 2

Генеральный директор

К.Р. Бердина

Заместитель генерального директора
по производству

Э.Т. Имранов

Главный инженер проекта



А.Н. Горбунов

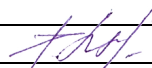
Караганда, 2025 г.

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 А.К.	

О Г Л А В Л Е Н И Е

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Код вещества	Стр.
1.	Дибутилфталат	1215	6
2.	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	1301	8
3.	Ацетальдегид	1317	10
4.	Формальдегид	1325	30
5.	Пропан-2-он (Ацетон)	1401	50
6.	Уксусная кислота (Этановая кислота)	1555	74
7.	Акрилонитрил	2001	76
8.	Бензин	2704	78
9.	Масло минеральное нефтяное	2735	97
10.	Сольвент нафта	2750	117
11.	Уайт-спирит	2752	136
12.	Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на С/	2754	162
13.	Эмульсол	2868	196
14.	Пыль неорганическая с 20%<SiO ₂ <70%	2908	198
15.	Пыль неорганическая с SiO ₂ <20%	2909	237
16.	Пыль меховая	2920	239
17.	Пыль резиновая (каучук)	2928	241
18.	Пыль абразивная	2930	260
19.	Пыль древесная	2936	286
20.	Пыль синтетического моющего средства марки "Лотос-М"	2975	311
21.	Группа суммации 3 (0330+0333)	-	328
22.	Группа суммации 4 (0303+0333+1325)	-	347
23.	Группа суммации 5 (0303+1325)	-	372
24.	Группа суммации 6 (1071+1401)	-	393
25.	Группа суммации 27 (0184+0330)	-	426
26.	Группа суммации 28 (0322+0330)	-	454
27.	Группа суммации 30 (0330+0333)	-	481
28.	Группа суммации 31 (0301+0330)	-	509
29.	Группа суммации 33 (0301+0330+0337+1071)	-	544
30.	Группа суммации 34 (0330+1071)	-	582
31.	Группа суммации 35 (0330+0342)	-	614
32.	Группа суммации 39 (0333+1325)	-	643
33.	Группа суммации 71 (0342+0344)	-	667
34.	Группа суммации 81 (0207+0330)	-	689
35.	Группа суммации всех пылей (2908+2909+2920+2928+2930+2936+2975)	-	716

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 04.07.2025 9:51

Примесь :1215 - Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат)

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
0.0000002														
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
0.0000300														
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 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 04.07.2025 9:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :1215 - Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат)

ПДКр для примеси 1215 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

- 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	1.9803E-7	1.65	186.2	
2	000401 6107	0.00000010	П	0.0000357	0.50	11.4	
3	000401 6167	0.00003000	П	0.000114	0.50	79.8	
4	000401 6168	0.00000200	П	0.0000384	0.50	39.9	

Суммарный $M_q = 0.00003230$ г/с							
Сумма C_m по всем источникам = 0.000189 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 04.07.2025 9:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :1215 - Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат)

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 04.07.2025 9:51

Примесь :1215 - Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат)

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 04.07.2025 9:51
 Примесь :1215 - Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-
 дикарбонат)

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 04.07.2025 9:51
 Примесь :1215 - Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-
 дикарбонат)

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 04.07.2025 9:51
 Примесь :1215 - Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-
 дикарбонат)

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 04.07.2025 9:51
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
 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				1.0	1.00 0

0.0003580

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 04.07.2025 9:51
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
 ПДКр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	----[м]---
1	000401 0204	0.00036	T	0.048	1.44	35.2
~~						
Суммарный Mq =		0.00036 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =		0.048238 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.44 м/с				

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 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 04.07.2025 9:51
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрывтие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрывтие 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 $U_{св}$ = 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 04.07.2025 9:51
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

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 04.07.2025 9:51
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

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 04.07.2025 9:51

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

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 04.07.2025 9:51

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

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 04.07.2025 9:51
 Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
 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 6269 П1		2.0				0.0	6155.0	-8070.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0200000														

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 04.07.2025 9:51
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
 Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
 ПДКр для примеси 1317 = 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 6269	0.02000	П	71.433	0.50	11.4	
~~							
Суммарный M_q =		0.02000 г/с					
Сумма C_m по всем источникам =				71.433052 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 04.07.2025 9:51
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
 Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
 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 04.07.2025 9:51
 Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
 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= 0.008 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 : 0.005: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.007: 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= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.009 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 : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 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: 0.009: 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= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.011 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 : 0.006: 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: 0.011: 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: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:

```

[illegible]

$y = 15000$: Y-строка 4 $C_{\max} = 0.012$ 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 Cmax= 0.014 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 $C_{\max} = 0.016$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр.ветра=179)

[illegible][illegible]

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



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
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= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.019 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 : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:
0.018: 0.018: 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: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
0.010: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.020 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 : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019:
0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.022 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 : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021:
0.021: 0.022: 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 : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 12000 : Y-строка 10 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 : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:
0.024: 0.024: 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 : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
0.013: 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= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.027 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 : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025:
0.026: 0.027: 0.027:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015:
0.014: 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= 11000 : Y-строка 12 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 : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028:
0.029: 0.030: 0.030:

```

[illegible]

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

[illegible]

$y = 10500$: Y-строка 13 $C_{max} = 0.035$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр.ветра=179)

[illegible][illegible]

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

[illegible]

$y = 10000$: Y-строка 14 $C_{max} = 0.041$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр.ветра=179)

[illegible][illegible]

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

[illegible]

$y = 9500$: Y-строка 15 $\sigma_{\max} = 0.049$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр.ветра=179)

[illegible]

[illegible]

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

[illegible]

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.062 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

[illegible][illegible]

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

[illegible]

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.082 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:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.082: 0.080: 0.073: 0.065: 0.056: 0.049: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019:
 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: 178 : 190 : 202 : 211 : 219 : 226 : 231 : 236 : 239 : 242 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 :
 Уоп: 2.15 : 2.21 : 2.40 : 2.72 : 3.13 : 3.56 : 4.13 : 4.65 : 5.22 : 5.83 : 6.47 : 7.10 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

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:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.053: 0.064: 0.078: 0.095: 0.111:
 Cc : 0.000: 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: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.02 : 6.35 : 5.73 : 5.06 : 4.45 : 3.85 : 3.28 : 2.74 : 2.27 : 1.87 : 1.59 :
 2.27 : 1.87 : 1.59 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.119: 0.114: 0.100: 0.082: 0.068: 0.056: 0.047: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:
 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:
 Фоп: 178 : 193 : 207 : 218 : 226 : 233 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 253 : 254 : 255 :
 Уоп: 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 :
 9.00 : 9.00 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.194 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 : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.041: 0.049: 0.060: 0.076: 0.099: 0.133: 0.173:
 Cc : 0.000: 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: 99 : 100 : 101 : 102 : 102 : 104 : 105 : 106 : 108 : 111 : 114 : 118 : 123 : 131 : 141 : 157 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.54 : 6.84 : 6.15 : 5.47 : 4.80 : 4.19 : 3.56 : 2.91 : 2.33 : 1.77 : 1.29 : 0.94 :
 1.77 : 1.29 : 0.94 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

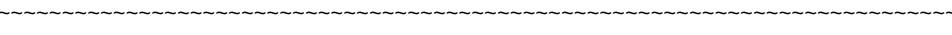
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.194: 0.182: 0.145: 0.108: 0.081: 0.064: 0.052: 0.043: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020:
 Cc : 0.002: 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: 0.000:
 0.000: 0.000:
 ~~~~~  
 ~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

~~~~~

.....



.....

This document is a **draft** and is not for distribution outside the project. It is subject to change without notice.


```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.053: 0.053: 0.050: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021:
0.019: 0.017:
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: 1 : 352 : 344 : 336 : 329 : 322 : 317 : 313 : 309 : 305 : 303 : 300 : 298 :
296 : 294 :
Uоп: 3.26 : 3.33 : 3.47 : 3.68 : 4.04 : 4.39 : 4.85 : 5.32 : 5.89 : 6.41 : 7.02 : 7.57 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.044 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 : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037:
0.039: 0.042: 0.043:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020:
0.018: 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= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.037 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 : 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032:
0.034: 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: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
0.017: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.032 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 : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029:
0.030: 0.031: 0.032:
~~~~~
~~~~~
-----

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

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

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

Qc : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018:
0.016: 0.014:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.028 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 : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026:
0.027: 0.028: 0.028:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016:
0.014: 0.013:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.025 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 : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024:
0.024: 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: 0.000:

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

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

Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
0.013: 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= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.023 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:

[illegible]

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 4.32456 доли ПДК 0.04325 мг/м3

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Mq) --	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000401 6269	П	0.0200	4.324557	100.0	100.0	216.2278442
			В сумме =	4.324557	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)

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

	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	0.006	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	-1
2-	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	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	-2
3-	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	0.011	0.011	0.011	0.011	-3
4-	0.006	0.006	0.007	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	0.012	0.012	-4
5-	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	-5
6-	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	-6
7-	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	-7
8-	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	-8
9-	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	-9
10-	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	-10
11-	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	-11
12-	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.031	-12
13-	0.011	0.013	0.014	0.016	0.018	0.020	0.021	0.022	0.024	0.026	0.027	0.029	0.031	0.033	0.034	0.035	0.035	0.035	-13
14-	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.033	0.035	0.037	0.039	0.040	0.041	0.041	-14

15-	0.013	0.014	0.016	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.028	0.030	0.033	0.036	0.040	0.043	0.046	0.048	0.049	0.049	-15
16-	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.033	0.037	0.041	0.046	0.051	0.056	0.060	0.062	0.061	-16
17-	0.014	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026	0.029	0.032	0.036	0.041	0.047	0.054	0.062	0.071	0.078	0.082	0.080	-17
18-	0.014	0.016	0.019	0.020	0.022	0.024	0.027	0.030	0.034	0.039	0.045	0.053	0.064	0.078	0.095	0.111	0.119	0.114	-18
19-	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028	0.031	0.036	0.041	0.049	0.060	0.076	0.099	0.133	0.173	0.194	0.182	-19
20-	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.026	0.029	0.032	0.037	0.044	0.053	0.066	0.088	0.126	0.191	0.266	0.369	0.300	-20
21-	0.015	0.017	0.020	0.021	0.023	0.026	0.029	0.033	0.038	0.045	0.055	0.070	0.096	0.149	0.238	0.580	1.723	0.827	-21
22-	0.015	0.018	0.020	0.021	0.023	0.026	0.029	0.033	0.038	0.045	0.055	0.071	0.099	0.153	0.248	0.716	4.325	1.142	-22
23-	0.015	0.017	0.020	0.021	0.023	0.026	0.029	0.033	0.038	0.044	0.054	0.068	0.092	0.136	0.210	0.353	0.593	0.428	-23
24-	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028	0.032	0.036	0.042	0.051	0.063	0.081	0.109	0.154	0.204	0.230	0.215	-24
25-	0.014	0.017	0.019	0.021	0.022	0.025	0.027	0.031	0.035	0.040	0.047	0.056	0.068	0.085	0.107	0.130	0.142	0.135	-25
26-	0.014	0.016	0.019	0.020	0.022	0.024	0.026	0.029	0.033	0.037	0.042	0.049	0.058	0.068	0.079	0.088	0.093	0.090	-26
27-	0.013	0.015	0.018	0.020	0.021	0.023	0.025	0.028	0.031	0.034	0.038	0.043	0.049	0.055	0.061	0.066	0.068	0.067	-27
28-	0.013	0.015	0.017	0.019	0.020	0.022	0.024	0.026	0.029	0.031	0.035	0.038	0.042	0.046	0.050	0.052	0.053	0.053	-28
29-	0.012	0.014	0.016	0.018	0.020	0.021	0.023	0.024	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.039	0.042	0.043	0.044	0.043	-29
30-	0.011	0.013	0.015	0.016	0.019	0.020	0.021	0.023	0.025	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.037	0.037	0.037	-30
31-	0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.030	0.031	0.032	0.032	0.032	-31
32-	0.010	0.011	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	-32
33-	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	-33
34-	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	-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						
0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	-	1				
0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	-	2				
0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	-	3				
0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	-	4				
0.014	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	-	5				
0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	-	6				
0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	-	7				
0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	-	8				
0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	-	9				
0.024	0.024	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	-10					
0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.017	0.015	0.014	0.012	-11					
0.030	0.029	0.028	0.027	0.025	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	0.015	0.014	-12					
0.034	0.033	0.031	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	0.015	-13					
0.040	0.038	0.036	0.033	0.031	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.018	0.016	-14					
0.047	0.044	0.041	0.037	0.034	0.031	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	0.019	0.017	-15					
0.057	0.053	0.048	0.042	0.038	0.034	0.031	0.028	0.025	0.023	0.021	0.020	0.018	-16					
0.073	0.065	0.056	0.049	0.042	0.037	0.033	0.030	0.027	0.024	0.022	0.020	0.019	-17					
0.100	0.082	0.068	0.056	0.047	0.040	0.035	0.031	0.028	0.025	0.023	0.021	0.019	-18					
0.145	0.108	0.081	0.064	0.052	0.043	0.037	0.033	0.029	0.026	0.023	0.021	0.020	-19					
0.210	0.141	0.096	0.071	0.056	0.046	0.039	0.034	0.030	0.026	0.024	0.022	0.020	-20					
0.276	0.171	0.108	0.076	0.058	0.047	0.040	0.034	0.030	0.027	0.024	0.022	0.020	-21					
0.302	0.177	0.110	0.077	0.059	0.048	0.040	0.034	0.030	0.027	0.024	0.022	0.020	-22					
0.235	0.154	0.102	0.074	0.057	0.047	0.039	0.034	0.030	0.027	0.024	0.022	0.020	-23					
0.169	0.120	0.087	0.067	0.054	0.044	0.038	0.033	0.029	0.026	0.024	0.021	0.020	-24					
0.114	0.091	0.073	0.059	0.049	0.042	0.036	0.032	0.028	0.025	0.023	0.021	0.019	-25					
0.082	0.071	0.060	0.051	0.044	0.038	0.034	0.030	0.027	0.025	0.022	0.020	0.019	-26					
0.063	0.057	0.051	0.045	0.040	0.035	0.032	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	-27					
0.050	0.047	0.043	0.039	0.036	0.032	0.029	0.027	0.024	0.023	0.021	0.019	0.017	-28					
0.042	0.040	0.037	0.035	0.032	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.020	0.018	0.016	-29					
0.036	0.035	0.033	0.031	0.029	0.027	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.017	0.015	-30					
0.031	0.031	0.029	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.019	0.018	0.016	0.014	-31					

```

0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.016 0.014 0.013 | -32
0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 | -33
0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 | -34
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19      20      21      22      23      24      25      26      27      28      29      30      31

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 4.32456$ долей ПДК
 $= 0.04325$ 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 04.07.2025 9:51
 Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
 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 : 0.030: 0.030: 0.029: 0.029:
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= 0.03034 доли ПДК
	0.00030 мг/м ³

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
1	000401 6269	П	0.0200	0.030339	100.0	100.0	1.5169424
В сумме =				0.030339	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 04.07.2025 9:51
 Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
 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

```

[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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027:
0.026: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10729.0 м Y= 8321.0 м

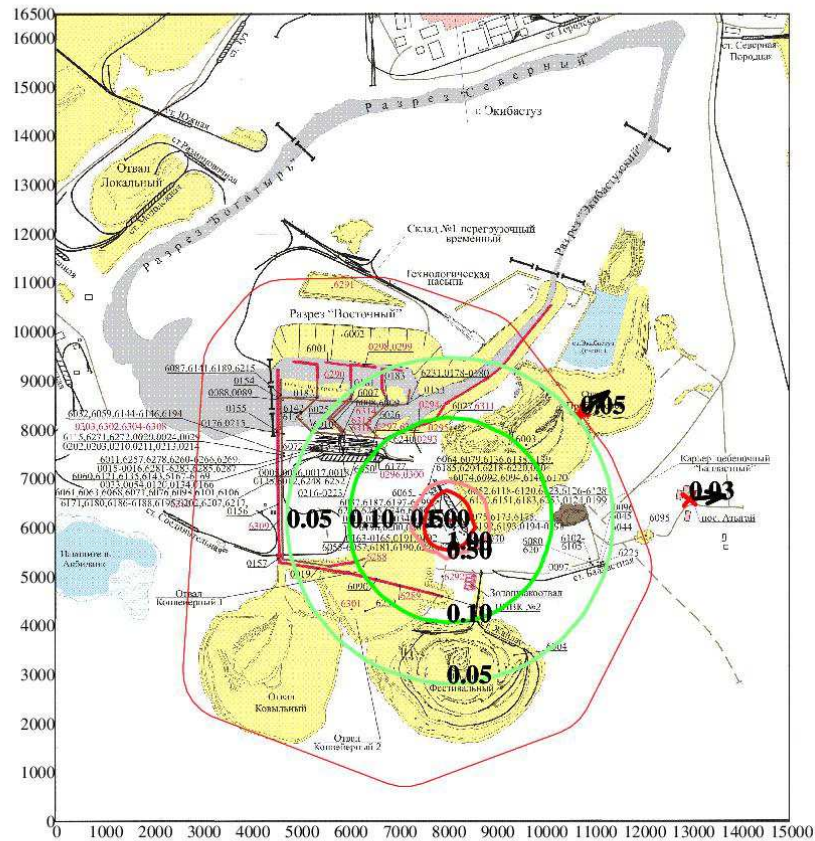
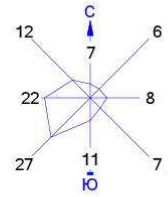
Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.04779 доли ПДК
	0.00048 мг/м3

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. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6269	П	0.0200	0.047792	100.0	100.0	2.3895910
			В сумме =	0.047792	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
 ПК ЭРА v2.0
 1317 Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)



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 4.3245568 ПДК достигается в точке x= 8000 y= 6000
 При опасном направлении 24° 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*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 04.07.2025 9:51
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	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
0.1300000														

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 04.07.2025 9:51
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДКр для примеси 1325 = 0.05 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 6269	0.13000	П	92.863	0.50	11.4	
Суммарный Mq = 0.13000 г/с							
Сумма Cm по всем источникам = 92.862961 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 04.07.2025 9:51
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 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 04.07.2025 9:51
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 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= 0.011 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 : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.011: 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: 0.001: 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 : 0.011: 0.011: 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:
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= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.012 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 : 0.007: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=    8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----

```

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.014 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 : 0.007: 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: 0.014: 0.014:
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
0.009: 0.008:

```

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= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.016 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 : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:
0.015: 0.016: 0.016:

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 : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
0.010: 0.009:

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:

~~~~~  
~~~~~

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.018 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 : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:
0.017: 0.018: 0.018:

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: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

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

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

Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
0.011: 0.010:

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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.021 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 : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019:
0.020: 0.021: 0.021:

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 : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
0.011: 0.011:
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= 13500 : Y-строка 7 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 : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022:
0.023: 0.024: 0.024:
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 : 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012:
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= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.026 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 : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.025:
0.026: 0.026: 0.026:
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 : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
0.014: 0.013:
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= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.029 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 : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027:
0.028: 0.028: 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: 0.001:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
0.015: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

y= 12000 : Y-строка 10 Cmax= 0.032 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 : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030:
0.031: 0.031: 0.032:
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:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
0.017: 0.015:
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:
~~~~~
~~~~~

```

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.035 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 : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033:
0.034: 0.035: 0.035:
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:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.022: 0.020:
0.018: 0.016:
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= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.040 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 : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036:
0.038: 0.039: 0.040:

```

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:

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

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

Qc : 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.022:
0.020: 0.018:

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:

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.046 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 : 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040:
0.042: 0.044: 0.045:

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:

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

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

Qc : 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
0.022: 0.019:

Сс : 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:

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.053 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 : 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045:
0.048: 0.051: 0.053:

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: 0.003: 0.003:

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 : 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 : 0.053: 0.053: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.026:
0.023: 0.020:

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:

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= 0.064 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 : 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.043: 0.047: 0.052:
0.056: 0.060: 0.063:
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: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 113 : 114 : 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 133 : 137 : 142 : 148 :
155 : 162 : 170 :
Uоп: 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 : 0.064: 0.064: 0.061: 0.057: 0.053: 0.049: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027:
0.025: 0.022:
Cc : 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:
Фоп: 179 : 187 : 196 : 203 : 210 : 216 : 221 : 226 : 230 : 233 : 236 : 238 : 241 :
243 : 244 :
Uоп: 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= 0.080 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 : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.054: 0.060:
0.067: 0.073: 0.078:
Cc : 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:
Фоп: 109 : 111 : 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 122 : 125 : 129 : 133 : 138 : 144 :
151 : 159 : 169 :
Uоп: 9.00 : 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 : 0.080: 0.079: 0.075: 0.069: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028:
0.026: 0.023:
Cc : 0.004: 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:
Фоп: 179 : 189 : 198 : 207 : 214 : 221 : 226 : 230 : 234 : 237 : 240 : 242 : 244 :
246 : 248 :
Uоп: 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= 0.106 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 : 0.018: 0.020: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.042: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070:
 0.081: 0.092: 0.102:
 Cc : 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:
 0.004: 0.005: 0.005:
 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 :
 ~~~~~  
 -----  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.106: 0.104: 0.095: 0.084: 0.073: 0.063: 0.055: 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029:  
 0.026: 0.025:  
 Cc : 0.005: 0.005: 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:  
 Фоп: 178 : 190 : 202 : 211 : 219 : 226 : 231 : 236 : 239 : 242 : 245 : 247 : 248 :  
 250 : 251 :  
 Уоп: 2.15 : 2.21 : 2.40 : 2.72 : 3.13 : 3.56 : 4.13 : 4.65 : 5.22 : 5.83 : 6.47 : 7.10 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~  

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.155 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 : 0.019: 0.021: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.059: 0.069: 0.083:
 0.101: 0.123: 0.144:
 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: 0.004:
 0.005: 0.006: 0.007:
 Фоп: 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 117 : 121 : 126 : 132 :
 140 : 150 : 163 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.02 : 6.35 : 5.73 : 5.06 : 4.45 : 3.85 : 3.28 : 2.74 :
 2.27 : 1.87 : 1.59 :
 ~~~~~  
 -----  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.155: 0.148: 0.129: 0.107: 0.088: 0.073: 0.061: 0.053: 0.046: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:  
 0.027: 0.025:  
 Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 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: 178 : 193 : 207 : 218 : 226 : 233 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 253 :  
 254 : 255 :  
 Уоп: 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 :  
 ~~~~~  

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.252 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 : 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.041: 0.046: 0.054: 0.064: 0.078: 0.099:
 0.129: 0.174: 0.225:
 Cc : 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:
 0.006: 0.009: 0.011:
 ~~~~~  
 -----

Фоп: 99 : 100 : 101 : 102 : 102 : 104 : 105 : 106 : 108 : 111 : 114 : 118 : 123 :  
 131 : 141 : 157 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.54 : 6.84 : 6.15 : 5.47 : 4.80 : 4.19 : 3.56 : 2.91 : 2.33 :  
 1.77 : 1.29 : 0.94 :

-----  
 ~~~~~  

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

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ----:-----:
 Qc : 0.252: 0.236: 0.188: 0.140: 0.106: 0.083: 0.067: 0.056: 0.048: 0.042: 0.037: 0.034: 0.030:
 0.028: 0.026:
 Cc : 0.013: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 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= 0.479 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 : 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.057: 0.069: 0.086: 0.114:  
 0.164: 0.248: 0.345:  
 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: 0.004: 0.006:  
 0.008: 0.012: 0.017:  
 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 : 0.479: 0.390: 0.273: 0.183: 0.125: 0.093: 0.073: 0.060: 0.051: 0.044: 0.038: 0.034: 0.031:
 0.028: 0.026:
 Cc : 0.024: 0.020: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 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= 2.240 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 : 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.058: 0.071: 0.092: 0.125:  
 0.194: 0.309: 0.754:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:  
 0.010: 0.015: 0.038:  
 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 :

-----  
 ~~~~~


Qc : 0.771: 0.556: 0.305: 0.200: 0.132: 0.096: 0.074: 0.061: 0.051: 0.044: 0.038: 0.035: 0.031:
 0.028: 0.026:
 Cc : 0.039: 0.028: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.001: 0.001:
 Фоп: 6 : 327 : 305 : 295 : 289 : 285 : 283 : 281 : 279 : 278 : 278 : 277 : 276 :
 276 : 275 :
 Уоп: 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= 0.299 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 : 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.047: 0.055: 0.066: 0.081: 0.105:
 0.142: 0.200: 0.266:
 Cc : 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:
 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 : 0.299: 0.279: 0.220: 0.156: 0.113: 0.087: 0.070: 0.058: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031:
 0.028: 0.026:
 Cc : 0.015: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 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= 0.184 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 : 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.052: 0.061: 0.073: 0.089:
 0.111: 0.139: 0.169:
 Cc : 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:
 0.006: 0.007: 0.008:
 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 : 0.184: 0.175: 0.148: 0.118: 0.094: 0.077: 0.064: 0.054: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030:
 0.027: 0.025:
 Cc : 0.009: 0.009: 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:
 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= 0.121 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 : 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.055: 0.064: 0.075:
0.088: 0.102: 0.115:
Cc : 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:
0.004: 0.005: 0.006:
Фоп: 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 55 : 50 : 44 :
36 : 26 : 15 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.16 : 6.53 : 5.89 : 5.32 : 4.65 : 4.07 : 3.56 : 3.05 :
2.59 : 2.23 : 2.00 :

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

Qc : 0.121: 0.117: 0.106: 0.092: 0.078: 0.067: 0.057: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029:
0.027: 0.025:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 2 : 349 : 337 : 326 : 318 : 312 : 306 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 290 :
289 : 287 :
Uоп: 1.91 : 1.96 : 2.16 : 2.49 : 2.91 : 3.39 : 3.97 : 4.49 : 5.16 : 5.73 : 6.35 : 7.02 : 7.68 :
9.00 : 9.00 :

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.088 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 : 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.050: 0.056: 0.064:
0.072: 0.080: 0.086:
Cc : 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:
0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 65 : 62 : 60 : 57 : 53 : 49 : 44 : 38 :
31 : 22 : 12 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.40 : 6.84 : 6.25 : 5.67 : 5.06 : 4.55 : 4.01 : 3.56 :
3.19 : 2.86 : 2.66 :

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

Qc : 0.088: 0.087: 0.082: 0.074: 0.066: 0.058: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028:
0.026: 0.024:
Cc : 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:
0.001: 0.001:
Фоп: 2 : 351 : 341 : 332 : 324 : 318 : 312 : 308 : 304 : 301 : 298 : 296 : 294 :
292 : 291 :
Uоп: 2.58 : 2.63 : 2.79 : 3.10 : 3.45 : 3.88 : 4.39 : 4.90 : 5.49 : 6.05 : 6.68 : 7.25 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :

y= 3000 : Y-строка 28 Cmax= 0.069 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 : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055:
 0.060: 0.065: 0.068:
 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: 0.003:
 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 69 : 67 : 66 : 64 : 63 : 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 44 : 39 : 33 :
 26 : 19 : 10 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.16 : 6.55 : 6.05 : 5.47 : 5.00 : 4.55 : 4.13 :
 3.77 : 3.52 : 3.33 :
 ~~~~~  
 -----  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.069: 0.069: 0.066: 0.061: 0.056: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027:  
 0.025: 0.022:  
 Cc : 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: 0.001:  
 Фоп: 1 : 352 : 344 : 336 : 329 : 322 : 317 : 313 : 309 : 305 : 303 : 300 : 298 :  
 296 : 294 :  
 Уоп: 3.26 : 3.33 : 3.47 : 3.68 : 4.04 : 4.39 : 4.85 : 5.32 : 5.89 : 6.41 : 7.02 : 7.57 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~  

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.057 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 : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.041: 0.044: 0.048:
 0.051: 0.054: 0.056:
 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:
 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 66 : 64 : 63 : 61 : 59 : 57 : 54 : 51 : 48 : 44 : 40 : 35 : 30 :
 23 : 16 : 9 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.54 : 7.02 : 6.47 : 5.99 : 5.47 : 5.06 : 4.70 :
 4.39 : 4.19 : 4.02 :
 ~~~~~  
 -----  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.057: 0.057: 0.055: 0.052: 0.049: 0.045: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:  
 0.024: 0.021:  
 Cc : 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:  
 Фоп: 1 : 353 : 346 : 339 : 332 : 326 : 321 : 317 : 313 : 310 : 307 : 304 : 302 :  
 300 : 298 :  
 Уоп: 3.97 : 4.01 : 4.13 : 4.34 : 4.65 : 5.00 : 5.37 : 5.83 : 6.35 : 6.83 : 7.40 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~  

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.048 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 : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042:
 0.044: 0.046: 0.048:
 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:
 ~~~~~  
 -----



Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:  
0.017: 0.015:  
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:

[illegible][illegible]

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|-------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Mq)---                   | С[доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000401 6269 | П    | 0.1300                      | 5.621923    | 100.0     | 100.0  | 43.2455635    |
|      |             |      | В сумме =                   | 5.621923    | 100.0     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000    | 0.0       |        |               |

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| 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-  | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | - 1 |
| 2-  | 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 | 0.012 | - 2 |
| 3-  | 0.007 | 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 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | - 3 |
| 4-  | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | - 4 |
| 5-  | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | - 5 |
| 6-  | 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 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | - 6 |
| 7-  | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | - 7 |
| 8-  | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | - 8 |
| 9-  | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | - 9 |
| 10- | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | -10 |
| 11- | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | -11 |
| 12- | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | -12 |
| 13- | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.045 | -13 |
| 14- | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | -14 |
| 15- | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.043 | 0.047 | 0.052 | 0.056 | 0.060 | 0.063 | 0.064 | 0.064 | -15 |
| 16- | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.048 | 0.054 | 0.060 | 0.067 | 0.073 | 0.078 | 0.080 | 0.079 | -16 |
| 17- | 0.018 | 0.020 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.042 | 0.047 | 0.053 | 0.061 | 0.070 | 0.081 | 0.092 | 0.102 | 0.106 | 0.104 | -17 |
| 18- | 0.019 | 0.021 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.050 | 0.059 | 0.069 | 0.083 | 0.101 | 0.123 | 0.144 | 0.155 | 0.148 | -18 |
| 19- | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.041 | 0.046 | 0.054 | 0.064 | 0.078 | 0.099 | 0.129 | 0.174 | 0.225 | 0.252 | 0.236 | -19 |
| 20- | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.042 | 0.048 | 0.057 | 0.069 | 0.086 | 0.114 | 0.164 | 0.248 | 0.345 | 0.479 | 0.390 | -20 |
| 21- | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.049 | 0.058 | 0.071 | 0.092 | 0.125 | 0.194 | 0.309 | 0.754 | 2.240 | 1.075 | -21 |
| 22- | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.050 | 0.059 | 0.072 | 0.093 | 0.128 | 0.199 | 0.323 | 0.931 | 5.622 | 1.484 | -22 |
| 23- | 0.019 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.042 | 0.049 | 0.058 | 0.070 | 0.089 | 0.120 | 0.177 | 0.274 | 0.459 | 0.771 | 0.556 | -23 |
| 24- | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.047 | 0.055 | 0.066 | 0.081 | 0.105 | 0.142 | 0.200 | 0.266 | 0.299 | 0.279 | -24 |
| 25- | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.052 | 0.061 | 0.073 | 0.089 | 0.111 | 0.139 | 0.169 | 0.184 | 0.175 | -25 |
| 26- | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.048 | 0.055 | 0.064 | 0.075 | 0.088 | 0.102 | 0.115 | 0.121 | 0.117 | -26 |
| 27- | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.044 | 0.050 | 0.056 | 0.064 | 0.072 | 0.080 | 0.086 | 0.088 | 0.087 | -27 |
| 28- | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.041 | 0.045 | 0.050 | 0.055 | 0.060 | 0.065 | 0.068 | 0.069 | 0.069 | -28 |
| 29- | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.037 | 0.041 | 0.044 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.056 | 0.057 | 0.057 | -29 |
| 30- | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | -30 |
| 31- | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.039 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | -31 |
| 32- | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | -32 |
| 33- | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | -33 |
| 34- | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | -34 |

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |     |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|-----|
| 19 | 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 |    |    |    |    |    | - 1 |
|    | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 |    |    |    |    |    | - 2 |
|    | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 |    |    |    |    |    | - 3 |
|    | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 |    |    |    |    |    | - 4 |
|    | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 |    |    |    |    |    | - 5 |
|    | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 |    |    |    |    |    | - 6 |
|    | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 |    |    |    |    |    | - 7 |
|    | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 |    |    |    |    |    | - 8 |
|    | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 |    |    |    |    |    | - 9 |
|    | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 |    |    |    |    |    | -10 |
|    | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 |    |    |    |    |    | -11 |
|    | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.018 |    |    |    |    |    | -12 |
|    | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.019 |    |    |    |    |    | -13 |
|    | 0.051 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.023 | 0.020 |    |    |    |    |    | -14 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.061 | 0.057 | 0.053 | 0.049 | 0.044 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | -15 |
| 0.075 | 0.069 | 0.062 | 0.055 | 0.049 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | -16 |
| 0.095 | 0.084 | 0.073 | 0.063 | 0.055 | 0.048 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.025 | -17 |
| 0.129 | 0.107 | 0.088 | 0.073 | 0.061 | 0.053 | 0.046 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | -18 |
| 0.188 | 0.140 | 0.106 | 0.083 | 0.067 | 0.056 | 0.048 | 0.042 | 0.037 | 0.034 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | -19 |
| 0.273 | 0.183 | 0.125 | 0.093 | 0.073 | 0.060 | 0.051 | 0.044 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | -20 |
| 0.359 | 0.222 | 0.140 | 0.099 | 0.076 | 0.062 | 0.052 | 0.044 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | -21 |
| 0.393 | 0.230 | 0.143 | 0.100 | 0.077 | 0.062 | 0.052 | 0.045 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | -22 |
| 0.305 | 0.200 | 0.132 | 0.096 | 0.074 | 0.061 | 0.051 | 0.044 | 0.038 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | -23 |
| 0.220 | 0.156 | 0.113 | 0.087 | 0.070 | 0.058 | 0.049 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | -24 |
| 0.148 | 0.118 | 0.094 | 0.077 | 0.064 | 0.054 | 0.047 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | -25 |
| 0.106 | 0.092 | 0.078 | 0.067 | 0.057 | 0.050 | 0.044 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | -26 |
| 0.082 | 0.074 | 0.066 | 0.058 | 0.052 | 0.046 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | -27 |
| 0.066 | 0.061 | 0.056 | 0.051 | 0.046 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | -28 |
| 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.045 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.021 | -29 |
| 0.047 | 0.045 | 0.043 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | -30 |
| 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | -31 |
| 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | -32 |
| 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | -33 |
| 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | -34 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 5.62192$  долей ПДК  
 $= 0.28110$  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 : 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 04.07.2025 9:51  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 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
 ~~~~~

y= 6583: 6769: 6565: 6716:  
 -----  
 x= 12952: 12970: 13085: 13112:  
 -----  
 Qс : 0.039: 0.039: 0.038: 0.038:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.03944 доли ПДК
	0.00197 мг/м ³

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. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6269	П	0.1300	0.039440	100.0	100.0	0.303388447
В сумме =				0.039440	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 04.07.2025 9:51

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

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 : 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036:
0.036: 0.036:
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:

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 : 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030: 0.030:
Сс : 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: 0.002:

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:

Qс : 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.046:
0.046: 0.046:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 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 : 0.047: 0.049: 0.053: 0.056: 0.059: 0.061: 0.062: 0.062: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059:
0.057: 0.057:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Фоп: 196 : 199 : 204 : 210 : 217 : 224 : 231 : 238 : 245 : 245 : 245 : 249 : 256 :
263 : 263 :
Uоп: 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 : 0.056: 0.054: 0.052: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045:
0.043: 0.041:
Cc : 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:
Фоп: 263 : 269 : 274 : 279 : 279 : 280 : 283 : 287 : 290 : 296 : 302 : 308 : 314 :
319 : 324 :
Uоп: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.035:
0.034: 0.034:
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= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.029:
Cc : 0.002: 0.002: 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= 10729.0 м Y= 8321.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.06213 доли ПДК
	0.00311 мг/м3

Достигается при опасном направлении 231 град.

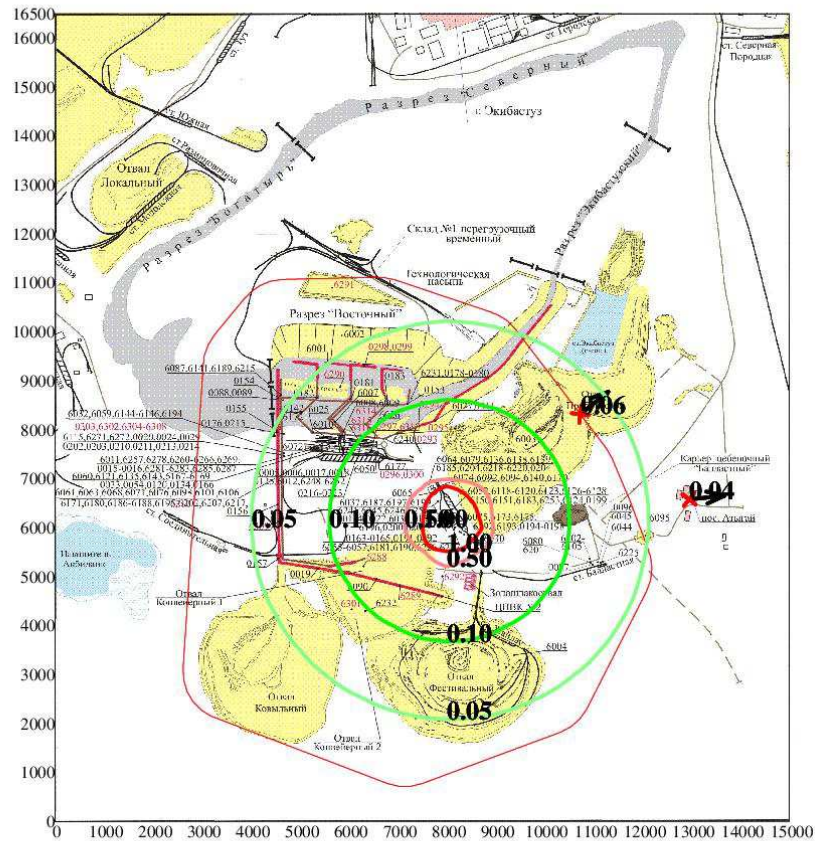
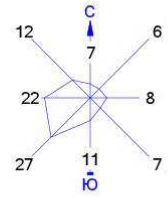
и скорости ветра 3.65 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000401 6269	П	0.1300	0.062129	100.0	100.0	0.477918208
			В сумме =	0.062129	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
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, групп
 ↑ Максим. значение концентрации
 — Расчетные 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 5.621923 ПДК достигается в точке $x = 8000$ $y = 6000$
 При опасном направлении 24° 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*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 04.07.2025 9:51

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	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
0.1411200														
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
0.0322600														
000401 6121	П1	3.0				0.0	7458.0	-5580.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0035300														
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
0.0322600														
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
0.0322600														
000401 6188	П1	5.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0352800														
000401 6189	П1	5.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0703200														
000401 6195	П1	5.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0288000														
000401 6196	П1	4.0				0.0	7650.0	-5570.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0322600														
000401 6201	П1	2.0				0.0	7633.0	-5785.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0705600														
000401 6288	П1	2.0				0.0	6150.0	-8050.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0352800														
000401 6289	П1	2.0				0.0	6155.0	-8020.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0352800														

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 04.07.2025 9:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКр для примеси 1401 = 0.34999999 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]-	----[м]----
1	000401 6007	0.14112	П	14.401	0.50	11.4
2	000401 6061	0.03226	П	3.292	0.50	11.4
3	000401 6115	0.03226	П	3.292	0.50	11.4
4	000401 6121	0.00353	П	0.140	0.50	17.1
5	000401 6123	0.06451	П	2.556	0.50	17.1
6	000401 6141	0.03226	П	3.292	0.50	11.4
7	000401 6181	0.03226	П	0.388	0.50	28.5
8	000401 6182	0.03226	П	0.653	0.50	22.8
9	000401 6183	0.03226	П	3.292	0.50	11.4
10	000401 6188	0.03528	П	0.424	0.50	28.5
11	000401 6189	0.07032	П	0.846	0.50	28.5
12	000401 6195	0.02880	П	0.346	0.50	28.5
13	000401 6196	0.03226	П	0.653	0.50	22.8
14	000401 6201	0.07056	П	7.200	0.50	11.4
15	000401 6288	0.03528	П	3.600	0.50	11.4
16	000401 6289	0.03528	П	3.600	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 04.07.2025 9:51
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
 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  $C_{max} = 0.008$  долей ПДК ( $x = 5500.0$ ; напр.ветра=179)

[illegible][illegible]

$y = 16000$  : Y-строка 2  $\sigma_{\max} = 0.009$  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 : 0.007: 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: 0.009: 0.009:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 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:
Cc : 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: 0.001:
~~~~~
-----

```

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.011 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 : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 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:
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= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.012 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 : 0.008: 0.009: 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:
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 : 0.011: 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: 0.005:
Cc : 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: 0.002:
~~~~~
-----

```



y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.013 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 : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013: 0.013: 0.012:
Cc : 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: 0.005:
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: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Cc : 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:
0.002: 0.002:
~~~~~
-----
-----

```

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.014 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 : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014: 0.014: 0.013:
Cc : 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: 0.005:
~~~~~


```

```

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: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Cc : 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: 0.002:
~~~~~
-----
-----

```

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.015 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 : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~


```

```

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

```

Cc : 0.005: 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:

$y = 13000$  : Y-строка 8  $\sigma_{\max} = 0.017$  долей ПДК ( $x = 6000.0$ ; напр.ветра=184)

[illegible]

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:  
0.017: 0.017: 0.016:  
Cc : 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:

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

Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:  
0.006: 0.006:  
Cc : 0.005: 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:

$y = 12500$  : Y-строка 9  $\sigma_{\max} = 0.019$  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 : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:  
0.019: 0.019: 0.018:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.006: 0.006:

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

Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
0.006: 0.006:  
Cc : 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:

$y = 12000$  : Y-строка 10     $C_{max} = 0.022$  долей ПДК ( $x = 6000.0$ ; напр.ветра=185)

[illegible]

Qc : 0.013; 0.014; 0.014; 0.015; 0.016; 0.017; 0.018; 0.018; 0.019; 0.020; 0.021; 0.022; 0.022;  
0.022; 0.021; 0.020;  
Cc : 0.004; 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; 0.007; 0.007;

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

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.026 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 : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026:
0.025: 0.024: 0.022:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
Cc : 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: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.031 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 : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.031:
0.030: 0.028: 0.025:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.006:
Cc : 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: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.039 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 : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.039:
0.037: 0.033: 0.029:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014:
0.013: 0.012: 0.010:
~~~~~
~~~~~

```

----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qс : 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.007:
Сс : 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: 0.002:
~~~~~

```

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.054 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 : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.048: 0.053: 0.054:
0.048: 0.041: 0.034:
Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.019:
0.017: 0.014: 0.012:
Фоп: 112 : 114 : 116 : 119 : 122 : 126 : 130 : 135 : 142 : 151 : 163 : 175 : 189 :
201 : 212 : 221 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.68 : 2.87 : 2.37 : 1.94 : 1.62 : 1.46 : 1.47 :
1.67 : 2.02 : 2.44 :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.024: 0.024:
0.021: 0.017: 0.013:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6115 : 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 : 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.007:
Сс : 0.010: 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:
Фоп: 227 : 232 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 :
256 : 256 :
Uоп: 3.37 : 3.87 : 4.38 : 5.27 : 5.93 : 6.50 : 7.12 : 7.78 : 8.47 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
6123 : 6123 :
~~~~~

```

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.081 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 : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.033: 0.041: 0.053: 0.069: 0.081: 0.081:
0.069: 0.052: 0.040:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.028: 0.028:
0.024: 0.018: 0.014:
Фоп: 108 : 109 : 111 : 114 : 117 : 120 : 123 : 129 : 135 : 145 : 157 : 174 : 192 :
207 : 219 : 228 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.18 : 2.45 : 1.89 : 1.38 : 1.00 : 0.82 : 0.87 :
1.04 : 1.45 : 1.96 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.009: 0.014: 0.020: 0.030: 0.038: 0.038:
0.031: 0.022: 0.015:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6201 : 6201 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:
0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6007 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 : 6201 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007:
0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6115 : 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
0.008: 0.007:
Cc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
Фоп: 234 : 239 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 258 :
259 : 259 :
Uоп: 2.53 : 3.44 : 4.03 : 4.65 : 5.61 : 6.25 : 6.82 : 7.52 : 8.28 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.005: 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:
0.001: 0.001:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 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:
0.001: 0.001:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
6123 : 6123 :
~~~~~
-----

```

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.132 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 : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.037: 0.049: 0.070: 0.096: 0.130: 0.132:
0.095: 0.067: 0.046:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.034: 0.046: 0.046:
0.033: 0.023: 0.016:
Фоп: 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 112 : 116 : 120 : 127 : 135 : 148 : 170 : 197 :
217 : 230 : 237 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.47 : 2.83 : 2.14 : 1.04 : 0.92 : 0.69 : 0.77 : 0.82 :
0.76 : 1.01 : 1.59 :

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.025: 0.042: 0.062: 0.063:
0.043: 0.028: 0.016:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6201 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.016:
0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 : 6201 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6115 : 6115 : 6115 : 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 : 0.034: 0.028: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
0.008: 0.007:
Сс : 0.012: 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:
Фоп: 243 : 247 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 :
262 : 262 :
Uоп: 2.24 : 2.90 : 3.70 : 4.36 : 5.37 : 5.99 : 6.74 : 7.33 : 8.01 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 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:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 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: 0.001:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
6123 : 6123 :

```

```

~~~~~

```

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.295 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 : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.041: 0.059: 0.086: 0.116: 0.295: 0.261:
0.117: 0.080: 0.052:
Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.030: 0.041: 0.103: 0.091:
0.041: 0.028: 0.018:
Фоп: 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 107 : 110 : 115 : 122 : 135 : 146 : 220 :
234 : 244 : 249 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.01 : 3.30 : 2.63 : 1.06 : 0.91 : 0.66 : 0.53 : 9.00 : 9.00 :
0.60 : 0.71 : 1.05 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.024: 0.035: 0.294: 0.253:
0.048: 0.030: 0.016:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6201 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.008: 0.013: 0.022: 0.001: 0.004:
0.016: 0.012: 0.009:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6115 :
6201 : 6201 : 6201 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: : 0.001:
0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6115 : 6123 : 6123 : 6115 : 6141 : : 6189 :
6141 : 6123 : 6123 :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

-----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.037: 0.029: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Сс : 0.013: 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:
Фоп: 253 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 :
265 : 265 :
Uоп: 2.04 : 2.74 : 3.50 : 4.17 : 5.18 : 5.85 : 6.51 : 7.25 : 7.93 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.007: 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:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 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:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
6123 : 6123 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.479 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.033: 0.044: 0.066: 0.101: 0.165: 0.479: 0.384:
0.116: 0.086: 0.055:
Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.016: 0.023: 0.035: 0.058: 0.168: 0.134:
0.041: 0.030: 0.019:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 101 : 105 : 121 : 52 : 302 :
251 : 261 : 262 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.70 : 3.98 : 3.21 : 2.49 : 0.95 : 0.90 : 0.61 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
0.55 : 0.66 : 0.94 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.031: 0.479: 0.384:
0.031: 0.024: 0.013:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6201 : 6201 : 6007 : 6007 : 6201 : 6115 : 6007 : 6007 :
6201 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.010: 0.015: 0.030: : :
0.012: 0.019: 0.011:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6007 : 6201 : 6201 : 6007 : 6189 : : :
6141 : 6201 : 6201 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.006: 0.007: 0.011: 0.026: : :
0.012: 0.007: 0.006:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6115 : 6123 : 6123 : 6115 : 6141 : : :
6115 : 6123 : 6123 :
~~~~~
~~~~~

```

-----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.038: 0.029: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Сс : 0.013: 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: 0.003:
Фоп: 263 : 265 : 265 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :
268 : 268 :
Uоп: 2.01 : 2.69 : 3.39 : 4.10 : 5.07 : 5.73 : 6.47 : 7.14 : 8.01 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: :

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.007: 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:
Ки : 6201 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.008: 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:
Ки : 6007 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 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:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6141 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
6123 : 6123 :
~~~~~
~~~~~

```

$y = 7500$  : Y-строка 19     $\sigma_{\max} = 1.664$  долей ПДК ( $x = 5500.0$ ; напр. ветра=123)

[illegible][illegible]



y= 7000 : Y-строка 20 Cmax= 0.325 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 8)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.043: 0.063: 0.098: 0.160: 0.325: 0.176:
0.115: 0.077: 0.050:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.034: 0.056: 0.114: 0.062:
0.040: 0.027: 0.018:
Фоп:  83 :  82 :  81 :  80 :  79 :  77 :  75 :  72 :  68 :  60 :  44 :  8 : 329 :
307 : 296 : 290 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.89 : 4.21 : 3.52 : 2.56 : 1.84 : 1.16 : 0.78 : 0.71 : 9.00 : 0.59 :
0.63 : 0.82 : 1.05 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.016: 0.026: 0.073: 0.033:
0.028: 0.019: 0.011:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6201 : 6201 : 6007 : 6123 : 6201 :
6201 : 6201 : 6201 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.024: 0.052: 0.025:
0.017: 0.012: 0.009:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6007 : 6201 : 6183 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.020: 0.037: 0.022:
0.012: 0.008: 0.006:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6115 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6007 : 6123 :
6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=    8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.052: 0.042: 0.030: 0.020: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Cc : 0.018: 0.015: 0.011: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Фоп: 177 : 208 : 228 : 240 : 279 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 :
274 : 274 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 0.72 : 1.24 : 5.15 : 5.83 : 6.52 : 7.25 : 7.92 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.015: 0.010: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.018: 0.014: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.015: 0.013: 0.010: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
6123 : 6123 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 0.199 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=172)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.025: 0.030: 0.039: 0.053: 0.076: 0.105: 0.131: 0.112:
0.086: 0.061: 0.087:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.026: 0.037: 0.046: 0.039:
0.030: 0.021: 0.031:
Фоп:  78 :  77 :  75 :  74 :  72 :  69 :  66 :  61 :  54 :  44 :  29 :  5 : 342 :
323 : 311 : 122 :
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 : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.016: 0.026: 0.073: 0.033:
0.028: 0.019: 0.011:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6201 : 6201 : 6007 : 6123 : 6201 :
6201 : 6201 : 6201 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.024: 0.052: 0.025:
0.017: 0.012: 0.009:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6007 : 6201 : 6183 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.020: 0.037: 0.022:
0.012: 0.008: 0.006:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6115 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6007 : 6123 :
6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~
~~~~~

```

[illegible]

y= 6000 : Y-строка 22    Cmax= 0.448 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 17)

[illegible]



Уоп: 9.00 : 0.71 : 9.00 : 1.15 : 1.76 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.030: 0.018: 0.011: 0.008: 0.005: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6201 : 6201 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.028: 0.017: 0.010: 0.007: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6007 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.023: 0.016: 0.010: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6007 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :  
 6123 : 6123 :

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.038 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 : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.034: 0.038: 0.038: 0.037:  
 0.034: 0.030: 0.030:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:  
 0.012: 0.011: 0.011:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.034: 0.036: 0.033: 0.031: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
 0.009: 0.008:  
 Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 0.003: 0.003:

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.031 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 : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.030: 0.031: 0.030:  
 0.028: 0.026: 0.023:  
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010:  
 0.010: 0.009: 0.008:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
 0.009: 0.008:  
 Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 0.003: 0.003:

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.026 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 : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025:
0.024: 0.023: 0.021:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.019: 0.018: 0.016: 0.017: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
0.009: 0.008:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~
-----

```

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.022 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 : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
0.021: 0.020: 0.019:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.018: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
0.009: 0.008:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~
-----

```

y= 3000 : Y-строка 28 Cmax= 0.019 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 : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
0.019: 0.018: 0.017:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
0.009: 0.008:
Cc : 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:
0.003: 0.003:
~~~~~
-----

```

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.017 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 : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 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: 0.006: 0.005:
~~~~~


```

```

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

```

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.015 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 : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015: 0.015: 0.014:
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 : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
0.008: 0.007:
Cc : 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: 0.003:
~~~~~
-----
-----

```

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.014 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 : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014: 0.013: 0.013:
Cc : 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:
~~~~~


```

```

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: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
0.008: 0.007:

```

[illegible]

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

[illegible]

```
Qc : 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:
0.013: 0.012: 0.012:
```

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;

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

Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
0.007: 0.007:

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; 0.002;

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

[illegible]

Qc : 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:

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:

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

$\text{Qc} : 0.011; 0.010; 0.010; 0.009; 0.009; 0.009; 0.009; 0.009; 0.009; 0.008; 0.008; 0.008; 0.007;$

[illegible]

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

[illegible]

Qc : 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: 0.010: 0.010:

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; 0.003; 0.003;

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

Координаты точки : X= 5500.0 м Y= 7500.0 м

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 1.66448 доли ПДК<br>0.58257 мг/м3 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|

| 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   | 0.0645        | 0.734805     | 44.1     | 44.1   | 11.3905544    |
| 2                           | 000401 6183    | П   | 0.0323        | 0.450799     | 27.1     | 71.2   | 13.9739389    |
| 3                           | 000401 6182    | П   | 0.0323        | 0.249348     | 15.0     | 86.2   | 7.7293096     |
| 4                           | 000401 6181    | П   | 0.0323        | 0.188599     | 11.3     | 97.5   | 5.8462262     |
| В сумме =                   |                |     |               | 1.623551     | 97.5     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |                |     |               | 0.040924     | 2.5      |        |               |

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

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

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| *-  | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -  |
| 1-  | 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 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 1  |
| 2-  | 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 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 2  |
| 3-  | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 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 | 0.009 | 3  |
| 4-  | 0.008 | 0.009 | 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 | 0.011 | 4  |
| 5-  | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 5  |
| 6-  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 6  |
| 7-  | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 7  |
| 8-  | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 8  |
| 9-  | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 9  |
| 10- | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 10 |
| 11- | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 11 |
| 12- | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 12 |
| 13- | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.039 | 0.039 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 13 |
| 14- | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.040 | 0.048 | 0.053 | 0.054 | 0.048 | 0.041 | 0.034 | 0.028 | 0.024 | 14 |
| 15- | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.033 | 0.041 | 0.053 | 0.069 | 0.081 | 0.081 | 0.069 | 0.052 | 0.040 | 0.031 | 0.026 | 15 |
| 16- | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.030 | 0.037 | 0.049 | 0.070 | 0.096 | 0.130 | 0.132 | 0.095 | 0.067 | 0.046 | 0.034 | 0.028 | 16 |
| 17- | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.041 | 0.059 | 0.086 | 0.116 | 0.295 | 0.261 | 0.117 | 0.080 | 0.052 | 0.037 | 0.029 | 17 |
| 18- | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.033 | 0.044 | 0.066 | 0.101 | 0.165 | 0.479 | 0.384 | 0.116 | 0.086 | 0.055 | 0.038 | 0.029 | 18 |
| 19- | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.033 | 0.045 | 0.068 | 0.109 | 0.184 | 1.664 | 0.300 | 0.129 | 0.086 | 0.055 | 0.038 | 0.029 | 19 |
| 20- | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |



|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 22- | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.034 | 0.043 | 0.055 | 0.068 | 0.076 | 0.071 | 0.059 | 0.047 | 0.113 | 0.448 | 0.161 | -22 |
| 23- | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.036 | 0.042 | 0.049 | 0.051 | 0.049 | 0.043 | 0.037 | 0.052 | 0.081 | 0.061 | -23 |
| 24- | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.034 | 0.030 | 0.030 | 0.034 | 0.036 | -24 |
| 25- | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.021 | -25 |
| 26- | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | -26 |
| 27- | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | -27 |
| 28- | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -28 |
| 29- | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | -29 |
| 30- | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | -30 |
| 31- | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -31 |
| 32- | 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 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | -32 |
| 33- | 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 | 0.011 | 0.010 | -33 |
| 34- | 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 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -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 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -   | 1  |    |    |    |  |
| 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 | -   | 2  |    |    |    |  |
| 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 | -   | 3  |    |    |    |  |
| 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -   | 4  |    |    |    |  |
| 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 | -   | 5  |    |    |    |  |
| 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -   | 6  |    |    |    |  |
| 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -   | 7  |    |    |    |  |
| 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -   | 8  |    |    |    |  |
| 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -   | 9  |    |    |    |  |
| 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -10 |    |    |    |    |  |
| 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -11 |    |    |    |    |  |
| 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -12 |    |    |    |    |  |
| 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -13 |    |    |    |    |  |
| 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -14 |    |    |    |    |  |
| 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -15 |    |    |    |    |  |
| 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -16 |    |    |    |    |  |
| 0.024 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -17 |    |    |    |    |  |
| 0.024 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -18 |    |    |    |    |  |
| 0.024 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -19 |    |    |    |    |  |
| 0.030 | 0.020 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -20 |    |    |    |    |  |
| 0.039 | 0.025 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -21 |    |    |    |    |  |
| 0.050 | 0.032 | 0.020 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -22 |    |    |    |    |  |
| 0.051 | 0.033 | 0.024 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -23 |    |    |    |    |  |
| 0.033 | 0.031 | 0.027 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -24 |    |    |    |    |  |
| 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -25 |    |    |    |    |  |
| 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -26 |    |    |    |    |  |
| 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -27 |    |    |    |    |  |
| 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -28 |    |    |    |    |  |
| 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -29 |    |    |    |    |  |
| 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -30 |    |    |    |    |  |
| 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -31 |    |    |    |    |  |
| 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -32 |    |    |    |    |  |
| 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -33 |    |    |    |    |  |
| 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -34 |    |    |    |    |  |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 1.66448$  долей ПДК  
 $= 0.58257$  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 04.07.2025 9:51  
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
 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 : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.01089 доли ПДК |
|                                     | 0.00381 мг/м3        |

~~~~~

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. % | Козф.влияния    |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)---                   | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                 | 000401 6007 | П   | 0.1411                      | 0.003130     | 28.7     | 28.7   | 0.022181816     |
| 2                 | 000401 6201 | П   | 0.0706                      | 0.001914     | 17.6     | 46.3   | 0.027131587     |
| 3                 | 000401 6123 | П   | 0.0645                      | 0.000973     | 8.9      | 55.2   | 0.015088520     |
| 4                 | 000401 6141 | П   | 0.0323                      | 0.000829     | 7.6      | 62.8   | 0.025704777     |
| 5                 | 000401 6115 | П   | 0.0323                      | 0.000817     | 7.5      | 70.3   | 0.025316766     |
| 6                 | 000401 6183 | П   | 0.0323                      | 0.000779     | 7.1      | 77.5   | 0.024140282     |
| 7                 | 000401 6189 | П   | 0.0703                      | 0.000633     | 5.8      | 83.3   | 0.008995687     |
| 8                 | 000401 6196 | П   | 0.0323                      | 0.000371     | 3.4      | 86.7   | 0.011505535     |
| 9                 | 000401 6182 | П   | 0.0323                      | 0.000347     | 3.2      | 89.9   | 0.010746401     |
| 10                | 000401 6188 | П   | 0.0353                      | 0.000317     | 2.9      | 92.8   | 0.008995686     |
| 11                | 000401 6181 | П   | 0.0323                      | 0.000271     | 2.5      | 95.3   | 0.008404362     |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.010382     | 95.3     |        |                 |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000513     | 4.7      |        |                 |

~~~~~

#### 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 04.07.2025 9:51  
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
 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  $C_{\max} \leq 0.05$  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:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026:  
 0.029: 0.030:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:  
 0.010: 0.011:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

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 : 0.031: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026:  
 0.026: 0.026:  
 Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 0.009: 0.009:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

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 : 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020:  
 0.020: 0.020:  
 Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 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 : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:  
 0.013: 0.013:  
 Cc : 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:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

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 : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:  
 0.014: 0.013:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

[illegible][illegible][illegible]

Результаты расчета в точке максимума      УПРЗА ЭРА v2.0

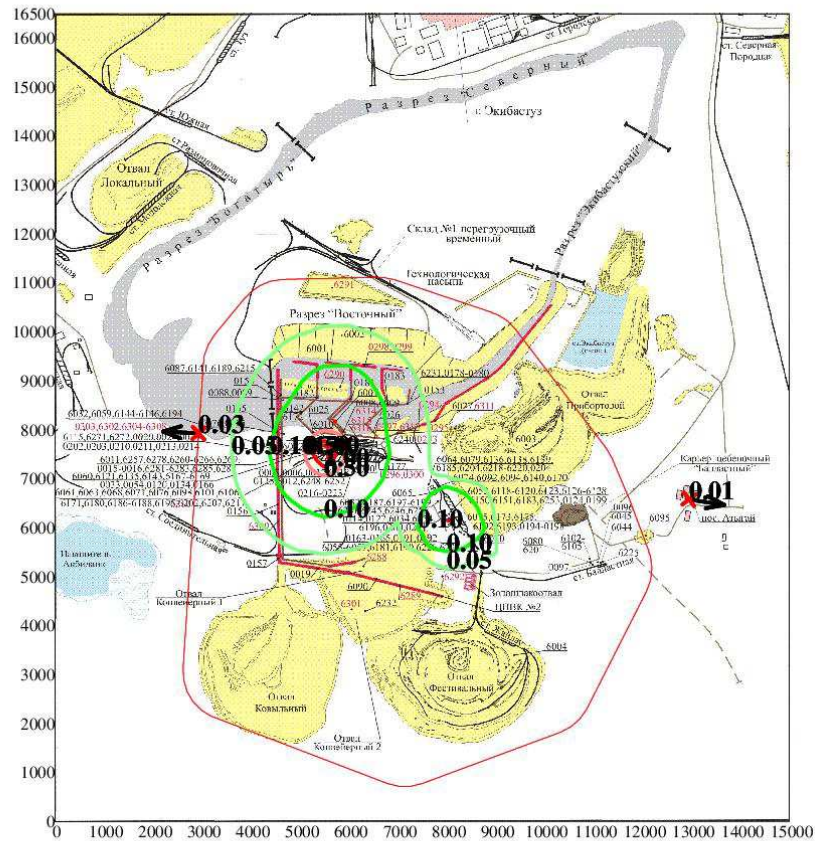
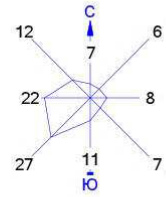
Координаты точки : X= 2936.0 м Y= 7930.0 м

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03166 доли ПДК<br>0.01108 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

| Номер | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|------|-----------------------------|-------------|-----------|--------|---------------|
| ----  | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мq) --                  | С[доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M         |
| 1     | 000401 6201 | П    | 0.0706                      | 0.005727    | 18.1      | 18.1   | 0.081162669   |
| 2     | 000401 6007 | П    | 0.1411                      | 0.005663    | 17.9      | 36.0   | 0.040129121   |
| 3     | 000401 6115 | П    | 0.0323                      | 0.003223    | 10.2      | 46.1   | 0.099910304   |
| 4     | 000401 6141 | П    | 0.0323                      | 0.003124    | 9.9       | 56.0   | 0.096834190   |
| 5     | 000401 6123 | П    | 0.0645                      | 0.003105    | 9.8       | 65.8   | 0.048139554   |
| 6     | 000401 6183 | П    | 0.0323                      | 0.002462    | 7.8       | 73.6   | 0.076310158   |
| 7     | 000401 6189 | П    | 0.0703                      | 0.002344    | 7.4       | 81.0   | 0.033340182   |
| 8     | 000401 6196 | П    | 0.0323                      | 0.001374    | 4.3       | 85.3   | 0.042597465   |
| 9     | 000401 6188 | П    | 0.0353                      | 0.001176    | 3.7       | 89.1   | 0.033340182   |
| 10    | 000401 6182 | П    | 0.0323                      | 0.001088    | 3.4       | 92.5   | 0.033736330   |
| 11    | 000401 6195 | П    | 0.0288                      | 0.000960    | 3.0       | 95.5   | 0.033340182   |
|       |             |      | В сумме =                   | 0.030248    | 95.5      |        |               |
|       |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.001417    | 4.5       |        |               |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".П.ГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



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 1.6644752 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 04.07.2025 9:51  
 Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)  
 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    | градС | ---    | ---     | --- | --- | гр. | --- | ---  | --- |
| 000401 0203 | T          | 13.2 | 0.22 | 11.05 | 0.4200 | 20.0  | 7559.0 | -5052.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0001900   |            |      |      |       |        |       |        |         |     |     |     |     |      |     |

## 4. Расчетные параметры См, Um, Xм

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 04.07.2025 9:51  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)  
 ПДКр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

| Источники                                                    |             |                    |      | Их расчетные параметры |           |            |
|--------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-----------|------------|
| Номер                                                        | Код         | M                  | Тип  | См (См <sup>-1</sup> ) | Um        | Xm         |
| -п/п-                                                        | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----[м]--- |
| 1                                                            | 000401 0203 | 0.00019            | T    | 0.000415               | 0.50      | 75.2       |
|                                                              |             |                    |      |                        |           |            |
| Суммарный Mq =                                               |             | 0.00019 г/с        |      |                        |           |            |
| Сумма См по всем источникам =                                |             | 0.000415 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 04.07.2025 9:51  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

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 04.07.2025 9:51  
 Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

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 04.07.2025 9:51  
 Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

Расчет не проводился: См &lt; 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 04.07.2025 9:51

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

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 04.07.2025 9:51

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

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 04.07.2025 9:51  
 Примесь :2001 - Акрилонитрил (Акриловой кислоты нитрил, пропеннитрил) (9) )  
 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  |
| 0.0000010                                                                |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 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  |
| 0.0000500                                                                |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6168                                                              | П1  | 7.0  |      |       |      | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 11.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000003                                                                |     |      |      |       |      |       |        |         |      |     |     |     |      |    |

## 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 04.07.2025 9:51  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :2001 - Акрилонитрил (Акриловой кислоты нитрил, пропеннитрил) (9) )  
 ПДКр для примеси 2001 = 0.30000001 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 0166 | 0.00000100 | Т    | 3.3005E-7              | 1.65       | 186.2        |
| 2                                                                                                                                                               | 000401 6107 | 0.00000100 | П    | 0.000119               | 0.50       | 11.4         |
| 3                                                                                                                                                               | 000401 6167 | 0.00005000 | П    | 0.0000635              | 0.50       | 79.8         |
| 4                                                                                                                                                               | 000401 6168 | 0.00000030 | П    | 1.9203E-6              | 0.50       | 39.9         |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |            |      |                        |            |              |
| Суммарный $M_q = 0.00005230$ г/с                                                                                                                                |             |            |      |                        |            |              |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = $0.000185$ 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 04.07.2025 9:51  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :2001 - Акрилонитрил (Акриловой кислоты нитрил, пропеннитрил) (9) )  
 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 04.07.2025 9:51  
 Примесь :2001 - Акрилонитрил (Акриловой кислоты нитрил, пропеннитрил) (9) )

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 04.07.2025 9:51  
 Примесь :2001 - Акрилонитрил (Акриловой кислоты нитрил, пропеннитрил) (9) )

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 04.07.2025 9:51  
 Примесь :2001 - Акрилонитрил (Акриловой кислоты нитрил, пропеннитрил) (9) )

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 04.07.2025 9:51  
 Примесь :2001 - Акрилонитрил (Акриловой кислоты нитрил, пропеннитрил) (9) )

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 04.07.2025 9:51  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) )  
 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 6107 П1 |     | 2.0 |     |     |      | 0.0   | 7680.0 | -5514.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0250000      |     |     |     |     |      |       |        |         |     |     |     |     |      |     |
| 000401 6188 П1 |     | 5.0 |     |     |      | 0.0   | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.5040000      |     |     |     |     |      |       |        |         |     |     |     |     |      |     |

## 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 04.07.2025 9:51  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) )  
 ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                 |             |             |      |                        |            |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------|------------------------|------------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ 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 6107 | 0.02500     | П    | 0.179                  | 0.50       | 11.4        |  |
| 2                                                                                                                                                               | 000401 6188 | 0.50400     | П    | 0.424                  | 0.50       | 28.5        |  |
|                                                                                                                                                                 |             |             |      |                        |            |             |  |
| Суммарный $M_q$ =                                                                                                                                               |             | 0.52900 г/с |      |                        |            |             |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                |             |             |      | 0.603010 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 04.07.2025 9:51  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) )  
 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 04.07.2025 9:51  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) )  
 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= 0.000 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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 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 : 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.001: 0.001: 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= 0.000 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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.001: 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 : 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.001: 0.001: 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= 0.000 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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.001: 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:

```



----

```

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 : 0.002: 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:
~~~~~
~~~~~

```

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 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 : 0.000: 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:
Cc : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

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 : 0.002: 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:
~~~~~
~~~~~

```

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 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 : 0.000: 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: 0.001:
Cc : 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:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 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:
~~~~~
~~~~~

```

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 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 : 0.000: 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 : 0.003: 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:
~~~~~
~~~~~

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
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 : 0.002: 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:
~~~~~
~~~~~
-----

```

---

```

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 : 0.004: 0.004: 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:
~~~~~
~~~~~

```

---

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 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 : 0.000: 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:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~
~~~~~
-----

```

---

```

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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.005: 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:
~~~~~
~~~~~

```

---

y= 10000 : Y-строка 14 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 : 0.000: 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: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:
0.009: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 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:
~~~~~
~~~~~

```

---

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=178)

---





y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.034 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.017: 0.034: 0.020:  
0.009: 0.005: 0.003:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.012: 0.020: 0.038: 0.084: 0.168: 0.100:  
0.045: 0.023: 0.014:

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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
Cc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.001: 0.001:

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.105 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 24)

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: 0.003: 0.004: 0.008: 0.019: 0.105: 0.026:  
0.010: 0.005: 0.003:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.021: 0.040: 0.095: 0.525: 0.128:  
0.050: 0.025: 0.014:

Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 84 : 82 : 75 : 24 : 289 :  
279 : 276 : 275 :

Uоп: 2.00 : 1.72 : 1.45 : 1.17 : 0.90 : 0.74 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.87 : 6.80 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.017: 0.102: 0.024:  
0.009: 0.005: 0.003:

Ки : 6188 : 6188 : 6188 : 6188 : 6188 : 6188 : 6188 : 6188 : 6188 : 6188 : 6188 : 6188 : 6188 :  
6188 : 6188 : 6188 :

Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.003: 0.002:  
0.001:

Ки : : : : : : : : : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :  
6107 : : :

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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

Cc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.001: 0.001:

Фоп: 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : : : : : :  
:

Uоп: 9.00 : 0.74 : 0.82 : 1.09 : 1.37 : 1.64 : 1.93 : 2.21 : : : : : :  
:

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :  
:

Ки : 6188 : 6188 : 6188 : 6188 : 6188 : 6188 : 6188 : 6188 : : : : : :  
:

Ви : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :

y= 7000 : Y-строка 20 Cmax= 0.016 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.016: 0.013:  
 0.007: 0.004: 0.003:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.018: 0.031: 0.056: 0.082: 0.066:  
 0.037: 0.021: 0.013:

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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001:

y= 6500 : Y-строка 21 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006:  
 0.005: 0.003: 0.002:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.030: 0.036: 0.032:  
 0.023: 0.016: 0.011:

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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.008: 0.007: 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:

y= 6000 : Y-строка 22 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
 0.003: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.018:  
 0.015: 0.011: 0.009:

```

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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 5500 : Y-строка 23 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 : 0.000: 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 : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011:
0.010: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 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:
~~~~~

```

y= 5000 : Y-строка 24 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: 0.001: 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: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~
-----

```

```

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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.006: 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:
~~~~~

```

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.001 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: 0.001: 0.001: 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 : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006:
0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~

```



Qc : 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:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

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 : 0.003: 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:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.001 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 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:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

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

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 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:  
 Cc : 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:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.001 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: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.000:  
 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: 0.002:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

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 : 0.002: 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:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

-----

:





|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 12- | .     | 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 | -12 |
| 13- | 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 | -13 |
| 14- | 0.000 | 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 | 0.001 | -14 |
| 15- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15 |
| 16- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -16 |
| 17- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.012 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -17 |
| 18- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.008 | 0.017 | 0.034 | 0.020 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -18 |
| 19- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.008 | 0.019 | 0.105 | 0.026 | 0.010 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -19 |
| 20- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.011 | 0.016 | 0.013 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -20 |
| 21- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -21 |
| 22- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22 |
| 23- | 0.000 | 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 | 0.001 | 0.001 | -23 |
| 24- | 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -24 |
| 25- | .     | 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 | -25 |
| 26- | .     | 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 | -26 |
| 27- | .     | .     | 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 | -27 |
| 28- | .     | .     | .     | 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 | -28 |
| 29- | .     | .     | .     | .     | 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 | -29 |
| 30- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | -30 |
| 31- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | -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 | C |  |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|--|-----|
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |    |    |    |    |    |   |  |     |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | - 1 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | - 2 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | - 3 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | - 4 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | - 5 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | - 6 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | - 7 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | - 8 |
| 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | - 9 |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | -10 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | -11 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | -12 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | -13 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | -14 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | -15 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | -16 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | -17 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | -18 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | -19 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | -20 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | -21 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | -22 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | -23 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | -24 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | -25 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | -26 |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | -27 |
| 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    |    |   |  | -28 |



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  $C_{\max} \leq 0.05$  ПДК, то  $\Phi_{\text{оп}}$ ,  $U_{\text{оп}}$ ,  $V_{\text{и}}$ ,  $K_{\text{и}}$  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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
0.007: 0.008:

```

```

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 : 0.002: 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:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
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: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:

```

```

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 : 0.001: 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 : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:

```

```
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 : 0.002: 0.002: 0.002: 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= 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 : 0.002: 0.002: 0.002: 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= 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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2936.0 м Y= 7930.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.00162 доли ПДК |
|                                     | 0.00812 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 96 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мq) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 000401 6188 | П   | 0.5040                      | 0.001463      | 90.1     | 90.1   | 0.002903325     |
| 2    | 000401 6107 | П   | 0.0250                      | 0.000161      | 9.9      | 100.0  | 0.006437893     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.001624      | 100.0    |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000      | 0.0      |        |                 |

0 1212 3636м.  
Масштаб 1:121200

Макс концентрация 0.1050059 ПДК достигается в точке  $x = 5500$   $y = 7500$   
При опасном направлении  $24^\circ$  и опасной скорости ветра 0.87 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». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:51

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)

(716\*)

)

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 6119 П1                                                               |     | 12.0 |   |    |    | 0.0 | 7658.0 | -5580.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0180000                                                                    |     |      |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6170 П1                                                               |     | 2.0  |   |    |    | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000450                                                                    |     |      |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6172 П1                                                               |     | 2.0  |   |    |    | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0001600                                                                    |     |      |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6173 П1                                                               |     | 2.0  |   |    |    | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 1   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0004000                                                                    |     |      |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6217 П1                                                               |     | 2.0  |   |    |    | 0.0 | 7633.0 | -5780.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000450                                                                    |     |      |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6219 П1                                                               |     | 2.0  |   |    |    | 0.0 | 7630.0 | -5780.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000450                                                                    |     |      |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6220 П1                                                               |     | 2.0  |   |    |    | 0.0 | 7630.0 | -5780.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0009000                                                                    |     |      |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6225 П1                                                               |     | 2.0  |   |    |    | 0.0 | 7630.0 | -5780.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000500                                                                    |     |      |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6263 П1                                                               |     | 2.0  |   |    |    | 0.0 | 6155.0 | -8070.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000700                                                                    |     |      |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6285 П1                                                               |     | 2.0  |   |    |    | 0.0 | 6150.0 | -8050.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000700                                                                    |     |      |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |

## 4. Расчетные параметры См, 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 04.07.2025 9:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)

(716\*)

)

ПДКр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

| - 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 6119 | 0.01800    | П    | 0.197                  | 0.50       | 68.4         |  |
| 2                                                                                                                                                             | 000401 6170 | 0.00004500 | П    | 0.032                  | 0.50       | 11.4         |  |
| 3                                                                                                                                                             | 000401 6172 | 0.00016    | П    | 0.114                  | 0.50       | 11.4         |  |
| 4                                                                                                                                                             | 000401 6173 | 0.00040    | П    | 0.286                  | 0.50       | 11.4         |  |
| 5                                                                                                                                                             | 000401 6217 | 0.00004500 | П    | 0.032                  | 0.50       | 11.4         |  |
| 6                                                                                                                                                             | 000401 6219 | 0.00004500 | П    | 0.032                  | 0.50       | 11.4         |  |
| 7                                                                                                                                                             | 000401 6220 | 0.00090    | П    | 0.643                  | 0.50       | 11.4         |  |
| 8                                                                                                                                                             | 000401 6225 | 0.00005000 | П    | 0.036                  | 0.50       | 11.4         |  |
| 9                                                                                                                                                             | 000401 6263 | 0.00007000 | П    | 0.050                  | 0.50       | 11.4         |  |
| 10                                                                                                                                                            | 000401 6285 | 0.00007000 | П    | 0.050                  | 0.50       | 11.4         |  |
| Суммарный $M_q$ = 0.01978 г/с                                                                                                                                 |             |            |      |                        |            |              |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 1.471636 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 04.07.2025 9:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

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(У\*) 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 04.07.2025 9:51

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)

(716\*)

)

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=179)

• •

[illegible]

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

```
QC : 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:
```

[illegible]

~~~~~

~~~~~

— — — —

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

$$- - - \begin{matrix} | \\ | \end{matrix} - - - \begin{matrix} | \\ | \end{matrix}$$

```
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:
```

[illegible]

~~~~~

~~~~~

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=179)

•

•

[illegible]

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

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

[illegible][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 ($x = 5500.0$; напр.ветра=179)

[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 ($x = 5500.0$; напр.ветра=179)

[illegible][illegible]

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

[illegible]

$y = 13000$: Y-строка 8 $C_{max} = 0.001$ долей ПДК ($x = 5500.0$; напр.ветра=179)

[illegible]

[illegible]

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.014:  
      0.011: 0.008: 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: 0.000: 0.000:
```

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

[illegible][illegible]

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.024: 0.061: 0.034:  
0.015: 0.010: 0.007:  
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: 0.003: 0.002:  
0.001: 0.000: 0.000:
```

$\Phi_{\text{OP}}: 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 108 : 121 : 166 : 227 :$
 $248 : 256 : 259 :$
 $U_{\text{OP}}: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.23 : 1.04 : 0.79 : 0.81 :$
 $6.35 : 9.00 : 9.00 :$

[illegible]

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.020: 0.056: 0.028:
0.012: 0.008: 0.005:

[illegible]

Вн : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.004:
0.002: 0.001: 0.001:

Ки : : : : : : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6173 : 6220 :
6220 : 6220 : 6220 :

Вн : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.001:
: : :

Ки : : : : : : : : : : : : 6173 : 6220 : 6173 :
: : :

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

[illegible]

Фоп: 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :
268 : 268 :

```

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 : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
:
:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
:
:
Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :
:
:
Ки : 6220 : 6220 : : : : : : : : : : : : :
:
:
Ви : : : : : : : : : : : : : :
:
:
Ки : : : : : : : : : : : : : :
:
:

```

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.123 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 27)

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.029: 0.123: 0.054:
0.017: 0.010: 0.007:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.006: 0.003:
0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 82 : 76 : 27 : 293 :
280 : 276 : 274 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.72 : 0.97 : 0.64 : 0.87 :
6.91 : 9.00 : 9.00 :
:
:
:
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.024: 0.123: 0.039:
0.013: 0.008: 0.005:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
6119 : 6119 : 6119 :
Ви : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: : 0.013:
0.004: 0.002: 0.001:
Ки : : : : : : : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : : 6220 :
6220 : 6220 : 6220 :
Ви : : : : : : : : : : : 0.001: : 0.001:
: : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : 6173 : : 6225 :
: : :

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 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:
0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп: 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
271 : 271 :
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 : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
:
:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
:
:
Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :
:
:
Ки : 6220 : 6220 : : : : : : : : : : : : :
:
:
Ви : : : : : : : : : : : : : :
:
:
Ки : : : : : : : : : : : : : :
:
:

```


[illegible]

$y = 5500$: Y-строка 23 $C_{\max} = 0.006$ долей ПДК ($x = 5500.0$; напр.ветра= 3)

[illegible][illegible]

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

[illegible]

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

[illegible][illegible]

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

[illegible]

$y = 4500$: Y-строка 25 $C_{\max} = 0.003$ долей ПДК ($x = 5500.0$; напр. ветра = 2)

[illegible][illegible]

[illegible]

$y = 4000$: Y-строка 26 $C_{\max} = 0.003$ долей ПДК ($x = 5500.0$; напр.ветра= 2)

[illegible][illegible]

$y = 3500$: Y-строка 27 $\sigma_{\max} = 0.002$ долей ПДК ($x = 5500.0$; напр. ветра = 2)

[illegible][illegible]

y= 3000 : Y-строка 28 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: 0.001: 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: 0.000:
 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= 0.001 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: 0.001: 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: 0.000:
 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= 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: 0.001: 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: 0.000: 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= 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: 0.001: 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: 0.000: 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= 5500.0 м Y= 7500.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.12306 доли ПДК
	0.00615 мг/м3

Достигается при опасном направлении 27 град.
и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>----		---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----
1	000401 6119	П	0.0180	0.123056	100.0	100.0	6.8364511
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 04.07.2025 9:51

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)

(716*)

)

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-	.	.	0.000	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
2-	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
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	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-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	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-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	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-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	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-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	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-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	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-	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	0.001	0.001	0.001	0.001
10-	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	0.001
11-	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
12-	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	0.002	0.002	0.002
13-	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	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002

[illegible]

1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13		C			
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		14	15	16	17	18
0.001	0.001	0.000	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	1			
0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	2			
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	.	.	.	.	.	.	.	-	3			
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	.	.	.	.	.	-	4			
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	-	5			
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	.	.	.	-	6			
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	-	7			
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	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	0.001	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	0.000	.	-	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	0.000	-	11			
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	0.000	-	12			
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	-	13			
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	-	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	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	16			
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	-	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			
0.003	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	-	20			
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	-	21			
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	-	22			
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	-	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 0.000 . . . | -31
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . | -32
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . | -33
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 -----> $C_m = 0.12306$ долей ПДК
 $= 0.00615$ 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 : 27 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.64 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 04.07.2025 9:51
 Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)

(716*)

)

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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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= 0.00083 долей ПДК
	0.00004 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 278 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с
 Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Mq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000401 6119	П	0.0180	0.000517	62.6	62.6	0.028721109
2	000401 6220	П	0.00090000	0.000172	20.8	83.3	0.190791458
3	000401 6173	П	0.00040000	0.000071	8.6	92.0	0.178489864
4	000401 6172	П	0.00016000	0.000029	3.5	95.4	0.178489879
В сумме =				0.000789	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000038	4.6		

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 04.07.2025 9:51
 Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)

(716*)

)

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][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 : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 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: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 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: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 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:
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= 2936.0 м Y= 7930.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.00418 доли ПДК |
|                                     | 0.00021 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 96 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)---                   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 000401 6119 | П   | 0.0180                      | 0.003309     | 79.1     | 79.1   | 0.183851600     |
| 2    | 000401 6220 | П   | 0.00090000                  | 0.000512     | 12.2     | 91.4   | 0.568644702     |
| 3    | 000401 6173 | П   | 0.00040000                  | 0.000184     | 4.4      | 95.8   | 0.459632099     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.004005     | 95.8     |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000176     | 4.2      |        |                 |

0 1212 3636м.  
Масштаб 1:121200

Макс концентрация 0.1230561 ПДК достигается в точке  $x = 5500$   $y = 7500$   
При опасном направлении  $27^\circ$  и опасной скорости ветра 0.64 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 04.07.2025 9:51  
 Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149\*)  
 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 6192 П1 |            | 12.0 |     |     |     | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.2167200      |            |      |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |      |     |

## 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 04.07.2025 9:51  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149\*)  
 ПДКр для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                 |             |             |      |                        |       |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------|------------------------|-------|----------------|--|
| - 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]----- |  |
| 1                                                                                                                                                               | 000401 6192 | 0.21672     | П    | 0.592                  | 0.50  | 68.4           |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                           |             |             |      |                        |       |                |  |
| Суммарный $M_q$ =                                                                                                                                               |             | 0.21672 г/с |      |                        |       |                |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                |             |             |      | 0.591632 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 04.07.2025 9:51  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149\*)

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 04.07.2025 9:51  
 Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149\*)  
 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
-----
```

[illegible][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= 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: 0.002: 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: 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: 0.001: 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= 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: 0.002: 0.002: 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: 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: 0.001: 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= 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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

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



y= 12000 : Y-строка 10    Стах= 0.004 долей ПДК (х= 5500.0; напр.ветра=179)  
-----  
:

[illegible]

```
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
```

[illegible]

-----

```
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;
```

[illegible]

```
Cc : 0.000: 0.000: 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: 0.001: 0.001:
```

-----

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```

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

```

Cc : 0.000: 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:

-----

```
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;
```

[illegible]

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017:
0.015: 0.012: 0.010:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

```

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

```

```

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

```

```

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.026 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 : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.023: 0.026: 0.024:
0.020: 0.016: 0.012:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

```

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

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.009: 0.007: 0.006: 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: 0.001: 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= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=175)

:

```

```

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: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.036: 0.045: 0.039:
0.028: 0.020: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.008:
0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

```

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

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 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: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.167 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=169)

```





Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.028: 0.044: 0.065: 0.051:  
 0.032: 0.021: 0.015:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.010:  
 0.006: 0.004: 0.003:  
 Фоп: 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 68 : 59 : 41 : 6 : 327 :  
 305 : 294 : 289 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.63 : 4.19 : 1.73 : 3.31 :  
 6.60 : 9.00 : 9.00 :

-----  
 -----  
 -----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.002: 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: 0.000:  
 Фоп: 285 : 283 : 281 : 279 : 278 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 :  
 274 : 274 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.87 :  
 0.98 : 1.10 :

-----  
 -----

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 0.031 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: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.027: 0.031: 0.029:  
 0.023: 0.018: 0.013:  
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:  
 0.005: 0.004: 0.003:

-----  
 -----  
 -----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.010: 0.007: 0.006: 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: 0.001: 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= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 0.020 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: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.020: 0.019:  
 0.017: 0.014: 0.011:  
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.003: 0.003: 0.002:

-----  
 -----  
 -----

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

Сс : 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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.014 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: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:  
0.012: 0.010: 0.009:

Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
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: 0.006: 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:

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= 5000 : Y-строка 24 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 : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.009: 0.008: 0.007:

Сс : 0.000: 0.000: 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:

~~~~~  
~~~~~

----

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: 0.002: 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= 4500 : Y-строка 25 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 : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.006: 0.006:

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:



y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

[illegible][illegible][illegible]

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.001: 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= 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: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 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: 0.001: 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= 500 : Y-строка 33 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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.001: 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= 0 : Y-строка 34 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: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----

```

```

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:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 5500.0 м Y= 7500.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.39145 доли ПДК |
|                                     | 0.07829 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 25 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. % | Козф. влияния   |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | ---M-(Mq)---                | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                 | 000401 6192 | П    | 0.2167                      | 0.391452     | 100.0    | 100.0  | 1.8062592       |
|                   |             |      | В сумме =                   | 0.391452     | 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 04.07.2025 9:51

Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149\*)

| 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-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2   |
| 3-  | 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 | - 3   |
| 4-  | 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 | - 4   |
| 5-  | 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-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 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 | 0.003 | 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 | - 9   |
| 10- | 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 | -10   |
| 11- | 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 | 0.003 | -11   |
| 12- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -12   |
| 13- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -13   |
| 14- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | -14   |
| 15- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | -15   |

|     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|-----|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 16- |  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.026 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | - | 16 |
| 17- |  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.013 | 0.018 | 0.025 | 0.036 | 0.045 | 0.039 | 0.028 | 0.020 | 0.014 | 0.010 | 0.008 | - | 17 |
| 18- |  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.021 | 0.032 | 0.063 | 0.167 | 0.085 | 0.037 | 0.023 | 0.016 | 0.011 | 0.008 | - | 18 |
| 19- |  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.015 | 0.021 | 0.033 | 0.077 | 0.391 | 0.116 | 0.040 | 0.024 | 0.016 | 0.011 | 0.008 | - | 19 |
| 20- |  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.019 | 0.028 | 0.044 | 0.065 | 0.051 | 0.032 | 0.021 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | - | 20 |
| 21- |  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.022 | 0.027 | 0.031 | 0.029 | 0.023 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.007 | - | 21 |
| 22- |  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | - | 22 |
| 23- |  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | - | 23 |
| 24- |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - | 24 |
| 25- |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | - | 25 |
| 26- |  | 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 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - | 26 |
| 27- |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - | 27 |
| 28- |  | 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 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 28 |
| 29- |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - | 29 |
| 30- |  | 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 | - | 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - | 31 |
| 32- |  | 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 | - | 32 |
| 33- |  | 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 | - | 33 |
| 34- |  | 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 | - | 34 |
|     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.001 | 0.001 | 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 | 0.001 | 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 | 0.001 | 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 | 0.001 | 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 | 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 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 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 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 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 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 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |
|     |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       |   |    |

```

0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -33
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 | -34
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.39145$  долей ПДК  
 $= 0.07829$  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 : 25 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 04.07.2025 9:50  
 Примесь :2750 - Сольвент нефти (1149\*)  
 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.] |
 | 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:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 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= 0.00176 доли ПДК |
                                         | 0.00035 мг/м3      |
                                         |~~~~~|

```

Достигается при опасном направлении 277 град.  
 и скорости ветра 0.71 м/с

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

```

      ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
      | Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
      |----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
      | 1 | 000401 6192 | П | 0.2167 | 0.001763 | 100.0 | 100.0 | 0.008135071 |
      |~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|
      | В сумме = 0.001763 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 04.07.2025 9:50  
 Примесь :2750 - Сольвент нефти (1149\*)  
 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.] |
      | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
      |~~~~~|~~~~~|
      | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
      |~~~~~|~~~~~|

```



[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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.002: 0.002: 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:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2936.0 м Y= 7930.0 м

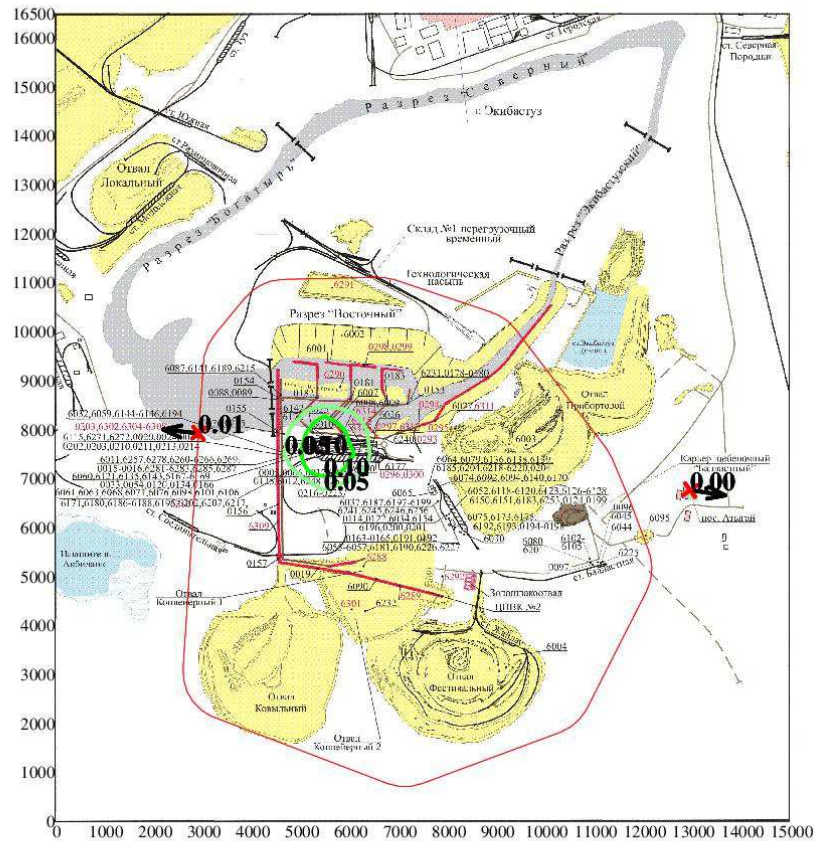
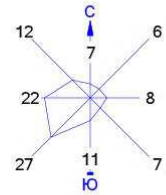
|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.01002 доли ПДК |
|                                     | 0.00200 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 96 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 6192 | П   | 0.2167    | 0.010019     | 100.0    | 100.0  | 0.046232030     |
| В сумме =                   |             |     |           | 0.010019     | 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  
 2750 Сольвент нафта (1149°)



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 0.3914525 ПДК достигается в точке  $x=5500$   $y=7500$   
 При опасном направлении 25° 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\*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 04.07.2025 9:50

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

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 6007                                                                     | П1  | 2.0  |   |    |    | 0.0 | 8174.0 | -5720.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.4536000                                                                       |     |      |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6064                                                                     | П1  | 2.0  |   |    |    | 0.0 | 6157.0 | -8087.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.2486600                                                                       |     |      |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 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  |
| 0.0205600                                                                       |     |      |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                             |             |         |      |  |                        |         |      |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|--|------------------------|---------|------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным 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]- | ---- |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                           | 000401 6007 | 0.45360 | П    |  | 16.201                 | 0.50    | 11.4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                           | 000401 6064 | 0.24866 | П    |  | 8.881                  | 0.50    | 11.4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                           | 000401 6115 | 0.11340 | П    |  | 4.050                  | 0.50    | 11.4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                           | 000401 6121 | 0.01053 | П    |  | 0.146                  | 0.50    | 17.1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                           | 000401 6141 | 0.11340 | П    |  | 4.050                  | 0.50    | 11.4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6                                                                                                                                                           | 000401 6180 | 0.22680 | П    |  | 0.955                  | 0.50    | 28.5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7                                                                                                                                                           | 000401 6183 | 0.11340 | П    |  | 4.050                  | 0.50    | 11.4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8                                                                                                                                                           | 000401 6185 | 0.27216 | П    |  | 1.146                  | 0.50    | 28.5 |  |  |  |  |  |  |  |

|                                           |        |      |                     |   |       |      |      |
|-------------------------------------------|--------|------|---------------------|---|-------|------|------|
| 9                                         | 000401 | 6186 | 0.22680             | П | 0.955 | 0.50 | 28.5 |
| 10                                        | 000401 | 6189 | 0.03856             | П | 0.162 | 0.50 | 28.5 |
| 11                                        | 000401 | 6190 | 0.22680             | П | 8.101 | 0.50 | 11.4 |
| 12                                        | 000401 | 6192 | 0.02056             | П | 0.011 | 0.50 | 68.4 |
| 13                                        | 000401 | 6195 | 0.10125             | П | 0.426 | 0.50 | 28.5 |
| 14                                        | 000401 | 6196 | 0.11340             | П | 0.804 | 0.50 | 22.8 |
| 15                                        | 000401 | 6197 | 0.22680             | П | 8.101 | 0.50 | 11.4 |
| 16                                        | 000401 | 6198 | 0.22680             | П | 8.101 | 0.50 | 11.4 |
| 17                                        | 000401 | 6199 | 0.22680             | П | 8.101 | 0.50 | 11.4 |
| 18                                        | 000401 | 6201 | 0.22680             | П | 8.101 | 0.50 | 11.4 |
| 19                                        | 000401 | 6288 | 0.22680             | П | 8.101 | 0.50 | 11.4 |
| 20                                        | 000401 | 6289 | 0.22680             | П | 8.101 | 0.50 | 11.4 |
| <hr/>                                     |        |      |                     |   |       |      |      |
| Суммарный $Mq =$                          |        |      | 3.64012 г/с         |   |       |      |      |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =           |        |      | 98.542091 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x16500 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрывтие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрывтие 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 04.07.2025 9:50

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

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 печатаются |  
 ~~~~~

y= 16500 : Y-строка 1  $C_{max} = 0.012$  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 : 0.010: 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: 0.012: 0.012:  
 Сс : 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: 0.012: 0.012:

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: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
 0.006: 0.006:  
 Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
 0.006: 0.006:

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.014 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 : 0.011: 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: 0.013: 0.013:  
 Cc : 0.011: 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: 0.013: 0.013:

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

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.016 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 : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
 0.015: 0.015: 0.015:  
 Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
 0.015: 0.015: 0.015:

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

Qc : 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: 0.006:  
 Cc : 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: 0.006:

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.018 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 : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017:  
 0.017: 0.017: 0.016:  
 Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017:  
 0.017: 0.017: 0.016:

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007:
Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007:
~~~~~

```

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.019 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 : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
0.019: 0.018: 0.018:
Cc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
0.019: 0.018: 0.018:
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
0.007: 0.007:
Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
0.007: 0.007:
~~~~~

```

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 5000.0; напр.ветра=174)

```

-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020:
0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020:
0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
0.008: 0.007:
Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
0.008: 0.007:
~~~~~

```

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.023 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 : 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
0.022: 0.022: 0.021:
Cc : 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
0.022: 0.022: 0.021:
~~~~~

```





Qc : 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032:  
 0.032: 0.031: 0.029:  
 Cc : 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032:  
 0.032: 0.031: 0.029:

-----  
 ~~~~~  
 ----

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

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
 0.009: 0.009:  
 Cc : 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
 0.009: 0.009:

-----  
 ~~~~~

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.038 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 : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.038:  
 0.037: 0.035: 0.033:  
 Cc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.038:  
 0.037: 0.035: 0.033:

-----  
 ~~~~~  
 ----

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

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:  
 0.010: 0.009:  
 Cc : 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:  
 0.010: 0.009:

-----  
 ~~~~~

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.045 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 : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.045:  
 0.044: 0.041: 0.037:  
 Cc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.045:  
 0.044: 0.041: 0.037:

-----  
 ~~~~~  
 ----

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

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:  
 0.010: 0.009:  
 Cc : 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:  
 0.010: 0.009:

-----  
 ~~~~~

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=188)

-----  
 :

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.043: 0.048: 0.053: 0.056: 0.057:
0.054: 0.049: 0.043:
Сс : 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.043: 0.048: 0.053: 0.056: 0.057:
0.054: 0.049: 0.043:
Фоп: 117 : 119 : 121 : 124 : 127 : 130 : 135 : 141 : 149 : 157 : 167 : 177 : 188 :
198 : 207 : 214 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.78 : 3.40 : 3.11 : 2.90 : 2.84 : 2.89 :
3.05 : 3.31 : 3.65 :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.017:
0.016: 0.014: 0.011:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 : 6190 :
Ви : 0.003: 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: 0.006: 0.005:
Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 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 : 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010:
Сс : 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010:
Фоп: 221 : 226 : 231 : 235 : 238 : 240 : 243 : 245 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 :
252 : 252 :
Uоп: 4.07 : 4.54 : 5.06 : 5.67 : 6.25 : 6.87 : 7.51 : 8.01 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 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: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.005: 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: 0.001:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6201 : 6190 : 6190 : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 0.005: 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: 0.001:
Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6190 : 6197 : 6197 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 :
~~~~~

```

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.076 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 : 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.052: 0.059: 0.068: 0.075: 0.076:
0.069: 0.059: 0.050:
Сс : 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.052: 0.059: 0.068: 0.075: 0.076:
0.069: 0.059: 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 : 9.00 : 3.22 : 2.79 : 2.46 : 2.25 : 2.15 : 2.21 :
2.40 : 2.69 : 3.10 :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.024:
0.021: 0.017: 0.013:

```



```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.046: 0.039: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
0.011: 0.011:
Сс : 0.046: 0.039: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
0.011: 0.011:
Фоп: 234 : 238 : 242 : 245 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 256 : 256 : 257 : 258 :
258 : 257 :
Uоп: 3.12 : 3.70 : 4.28 : 4.89 : 5.57 : 6.25 : 6.90 : 7.53 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.011: 0.008: 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:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6201 : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6201 :
Ви : 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:
0.001: 0.001:
Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6190 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.186 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 : 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.054: 0.062: 0.078: 0.105: 0.139: 0.183: 0.186:
0.133: 0.092: 0.066:
Сс : 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.054: 0.062: 0.078: 0.105: 0.139: 0.183: 0.186:
0.133: 0.092: 0.066:
Фоп: 104 : 106 : 107 : 109 : 111 : 114 : 118 : 123 : 128 : 136 : 150 : 172 : 197 :
216 : 229 : 237 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.70 : 0.92 : 0.79 : 0.78 : 0.88 :
1.02 : 1.01 : 1.60 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.027: 0.042: 0.066: 0.071:
0.044: 0.030: 0.018:
Ки : 6007 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.012: 0.016: 0.021: 0.020:
0.015: 0.010: 0.008:
Ки : 6190 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6201 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.011: 0.012: 0.016: 0.021: 0.020:
0.015: 0.010: 0.008:
Ки : 6197 : 6007 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 :
6197 : 6190 :
~~~~~
~~~~~
-----:-----:
-----:-----:

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.051: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011:
Сс : 0.051: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011:
Фоп: 242 : 246 : 249 : 252 : 254 : 255 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 : 260 : 260 :
260 : 260 :
Uоп: 2.74 : 3.35 : 3.99 : 4.65 : 5.32 : 5.99 : 6.70 : 7.33 : 8.01 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:

```

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6190 : 6190 : 6201 : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 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:  
 Ки : 6197 : 6197 : 6190 : 6197 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :  
 6190 : 6190 :  
 ~~~~~

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.332 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 : 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.046: 0.055: 0.069: 0.095: 0.139: 0.184: 0.332: 0.310:  
 0.172: 0.112: 0.075:  
 Cc : 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.046: 0.055: 0.069: 0.095: 0.139: 0.184: 0.332: 0.310:  
 0.172: 0.112: 0.075:  
 Фоп: 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 110 : 112 : 117 : 125 : 140 : 146 : 212 :  
 231 : 242 : 248 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 2.00 : 1.30 : 0.80 : 0.56 : 9.00 : 0.64 :  
 0.66 : 0.84 : 1.37 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.027: 0.331: 0.148:  
 0.044: 0.028: 0.016:  
 Ки : 6007 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.027: 0.001: 0.031:  
 0.023: 0.016: 0.011:  
 Ки : 6190 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6201 : 6190 :  
 6190 : 6201 : 6201 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.025: : 0.031:  
 0.023: 0.014: 0.010:  
 Ки : 6197 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6201 : : 6197 :  
 6197 : 6190 : 6190 :  
 ~~~~~  
 -----  
 -----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.055: 0.044: 0.037: 0.032: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013:  
 0.012: 0.012:  
 Cc : 0.055: 0.044: 0.037: 0.032: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013:  
 0.012: 0.012:  
 Фоп: 252 : 195 : 206 : 216 : 223 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 263 :  
 263 : 261 :  
 Уоп: 2.19 : 2.17 : 2.37 : 2.67 : 3.08 : 5.85 : 6.51 : 7.25 : 7.92 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:  
 0.002: 0.001:  
 Ки : 6007 : 6198 : 6064 : 6064 : 6064 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6198 :  
 Ви : 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6201 : 6199 : 6289 : 6289 : 6289 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :  
 6201 : 6199 :  
 Ви : 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6190 : 6064 : 6288 : 6288 : 6288 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :  
 6190 : 6007 :  
 ~~~~~  
 -----  
 -----

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.764 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 : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.043: 0.054: 0.073: 0.109: 0.168: 0.298: 0.764: 0.432:
0.185: 0.126: 0.081:
Cc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.043: 0.054: 0.073: 0.109: 0.168: 0.298: 0.764: 0.432:
0.185: 0.126: 0.081:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 100 : 103 : 108 : 121 : 170 : 302 :
251 : 258 : 261 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.18 : 2.50 : 1.82 : 1.14 : 0.67 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
0.59 : 0.76 : 1.31 :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.027: 0.065: 0.187: 0.432:
0.035: 0.022: 0.014:
Ки : 6007 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6007 :
6201 : 6201 : 6201 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.027: 0.065: 0.187:
0.030: 0.019: 0.012:
Ки : 6190 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 :
6190 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.021: 0.039: 0.094:
0.030: 0.018: 0.011:
Ки : 6197 : 6201 : 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 : 0.073: 0.063: 0.049: 0.038: 0.031: 0.026: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
0.013: 0.013:
Cc : 0.073: 0.063: 0.049: 0.038: 0.031: 0.026: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
0.013: 0.013:
Фоп:  183 :  200 :  214 :  223 :  230 :  236 :  241 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  266 :
265 :  262 :
Uоп: 1.00 : 1.02 : 1.40 : 1.89 : 2.58 : 3.11 : 3.69 : 7.16 : 7.85 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.016: 0.012: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6198 : 6198 : 6198 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6198 :
Ви : 0.019: 0.016: 0.012: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.002:
Ки : 6199 : 6199 : 6199 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 :
6201 : 6199 :
Ви : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6064 : 6064 : 6064 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6064 :
~~~~~

```

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 2.157 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.035: 0.042: 0.053: 0.072: 0.110: 0.177: 0.321: 2.157: 0.479:
0.205: 0.131: 0.126:
Cc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.035: 0.042: 0.053: 0.072: 0.110: 0.177: 0.321: 2.157: 0.479:
0.205: 0.131: 0.126:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 75 : 126 : 291 :
279 : 277 : 159 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.86 : 3.15 : 2.47 : 1.78 : 1.08 : 0.68 : 9.00 : 0.75 : 9.00 :
0.63 : 0.83 : 0.93 :

```

```

: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.028: 0.081: 0.579: 0.124:
0.044: 0.024: 0.033:
Ки : 6007 : 6007 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6185 : 6190 :
6201 : 6201 : 6198 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.028: 0.081: 0.562: 0.124:
0.033: 0.019: 0.033:
Ки : 6190 : 6190 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6183 : 6197 :
6190 : 6190 : 6199 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.023: 0.041: 0.483: 0.062:
0.033: 0.019: 0.021:
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.124: 0.093: 0.068: 0.048: 0.036: 0.029: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
0.014: 0.014:
Cc : 0.124: 0.093: 0.068: 0.048: 0.036: 0.029: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
0.014: 0.014:
Фоп: 185 : 208 : 223 : 233 : 240 : 245 : 248 : 252 : 272 : 271 : 270 : 270 : 268 :
266 : 266 :
Uоп: 0.77 : 0.75 : 0.91 : 1.49 : 2.12 : 2.77 : 3.42 : 4.00 : 7.85 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.032: 0.022: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6198 : 6198 : 6198 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6198 : 6198 :
Ви : 0.032: 0.022: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.002: 0.002:
Ки : 6199 : 6199 : 6199 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6198 :
6199 : 6199 :
Ви : 0.020: 0.017: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6289 : 6064 : 6064 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6199 :
6064 : 6064 :
~~~~~

```

y= 7000 : Y-строка 20 Cmax= 0.489 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 8)

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.023: 0.024: 0.027: 0.029: 0.034: 0.041: 0.051: 0.068: 0.099: 0.156: 0.250: 0.489: 0.278:
0.179: 0.121: 0.275:
Cc : 0.023: 0.024: 0.027: 0.029: 0.034: 0.041: 0.051: 0.068: 0.099: 0.156: 0.250: 0.489: 0.278:
0.179: 0.121: 0.275:
Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 68 : 60 : 44 : 8 : 327 :
306 : 121 : 140 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.91 : 3.24 : 2.58 : 1.91 : 1.26 : 0.76 : 0.71 : 9.00 : 0.62 :
0.65 : 0.76 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.024: 0.036: 0.065: 0.040:
0.031: 0.031: 0.114:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6201 : 6198 : 6198 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.024: 0.036: 0.065: 0.040:
0.027: 0.031: 0.114:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 :
6190 : 6199 : 6199 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.030: 0.064: 0.034:
0.027: 0.021: 0.022:
Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6007 : 6201 : 6007 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6183 : 6201 :
6197 : 6064 : 6064 :
~~~~~
-----

```

-----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.310: 0.115: 0.092: 0.061: 0.042: 0.032: 0.026: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
0.016: 0.015:
Сс : 0.310: 0.115: 0.092: 0.061: 0.042: 0.032: 0.026: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
0.016: 0.015:
Фоп: 206 : 221 : 237 : 245 : 250 : 254 : 257 : 259 : 275 : 274 : 273 : 272 : 270 :
269 : 269 :
Uоп: 9.00 : 0.50 : 0.66 : 1.18 : 1.85 : 2.50 : 3.18 : 3.87 : 8.01 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.155: 0.025: 0.022: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6198 : 6289 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6198 :
6198 : 6198 :
Ви : 0.155: 0.025: 0.020: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6199 : 6064 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 : 6201 : 6201 : 6201 : 6198 : 6199 :
6199 : 6199 :
Ви : : 0.024: 0.020: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6190 : 6190 : 6190 : 6199 : 6201 :
6064 : 6064 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 0.731 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=306)

-----

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.039: 0.048: 0.061: 0.083: 0.119: 0.164: 0.200: 0.174:
0.132: 0.116: 0.401:
Сс : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.039: 0.048: 0.061: 0.083: 0.119: 0.164: 0.200: 0.174:
0.132: 0.116: 0.401:
Фоп: 79 : 77 : 76 : 74 : 72 : 69 : 66 : 61 : 54 : 44 : 28 : 5 : 341 :
322 : 96 : 68 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.33 : 3.49 : 2.81 : 2.19 : 1.60 : 1.09 : 0.81 : 9.00 : 0.73 :
0.96 : 0.53 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.025: 0.024:
0.020: 0.026: 0.201:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6185 : 6190 :
6201 : 6198 : 6198 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.024: 0.024:
0.019: 0.026: 0.201:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6007 : 6197 :
6190 : 6199 : 6199 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.023: 0.023:
0.019: 0.023: :
Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6190 : 6201 :
6197 : 6064 : :
~~~~~
~~~~~

```

-----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.731: 0.267: 0.115: 0.076: 0.049: 0.036: 0.029: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
0.017: 0.016:
Сс : 0.731: 0.267: 0.115: 0.076: 0.049: 0.036: 0.029: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
0.017: 0.016:
Фоп: 306 : 232 : 259 : 263 : 265 : 267 : 268 : 269 : 278 : 277 : 275 : 274 : 273 :
273 : 273 :
Uоп: 8.42 : 9.00 : 0.54 : 0.92 : 1.59 : 2.32 : 3.00 : 3.71 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :

```



```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.355: 0.103: 0.029: 0.019: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6198 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6007 : 6198 : 6198 : 6198 : 6198 :
6198 : 6198 :
Ви : 0.355: 0.088: 0.026: 0.017: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6199 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6198 : 6201 : 6199 : 6199 : 6199 : 6199 :
6199 : 6199 :
Ви : 0.013: 0.075: 0.026: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
0.002: 0.001:
Ки : 6007 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6199 : 6190 : 6007 : 6201 : 6201 : 6064 :
6064 : 6064 :

```

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 1.036 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 : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.067: 0.086: 0.105: 0.117: 0.109:
0.090: 0.105: 0.267:
Cc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.067: 0.086: 0.105: 0.117: 0.109:
0.090: 0.105: 0.267:
Фоп:   74 :   72 :   70 :   68 :   65 :   62 :   57 :   52 :   44 :   34 :   20 :   4 :   347 :
332 :   72 :   74 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.58 : 3.97 : 3.33 : 2.58 : 2.07 : 1.63 : 1.33 : 1.20 : 1.26 :
1.53 : 0.52 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.017: 0.015:
0.013: 0.025: 0.096:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6190 : 6064 : 6289 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.016: 0.015:
0.013: 0.025: 0.088:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6197 : 6289 : 6288 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.016: 0.015:
0.013: 0.024: 0.084:
Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 :
6201 : 6288 : 6064 :

```

```

x=      8000:      8500:      9000:      9500:     10000:     10500:     11000:     11500:     12000:     12500:     13000:     13500:     14000:
14500:     15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 1.036: 0.380: 0.140: 0.088: 0.057: 0.042: 0.033: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019:
0.018: 0.017:
Cc : 1.036: 0.380: 0.140: 0.088: 0.057: 0.042: 0.033: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019:
0.018: 0.017:
Фоп:   18 :   289 :   285 :   282 :   280 :   279 :   278 :   282 :   281 :   280 :   279 :   278 :   277 :
277 :   276 :
Uоп: 0.90 : 9.00 : 0.72 : 0.93 : 1.59 : 2.29 : 3.01 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.431: 0.143: 0.035: 0.020: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 6288 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6198 : 6198 : 6198 : 6198 : 6198 : 6198 :
6198 : 6198 :
Ви : 0.331: 0.121: 0.030: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6199 : 6199 : 6199 : 6199 : 6199 : 6199 :
6199 : 6199 :
Ви : 0.275: 0.108: 0.029: 0.017: 0.010: 0.007: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6064 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6190 : 6201 : 6201 : 6201 : 6064 : 6064 :
6064 : 6064 :

```

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.195 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 : 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.040: 0.046: 0.055: 0.065: 0.074: 0.077: 0.074:
0.066: 0.093: 0.133:
Cc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.040: 0.046: 0.055: 0.065: 0.074: 0.077: 0.074:
0.066: 0.093: 0.133:
Фоп:  69 :  67 :  65 :  62 :  59 :  55 :  50 :  44 :  37 :  27 :  16 :  3 : 350 :
338 :  53 :  35 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.45 : 3.76 : 3.22 : 2.59 : 2.29 : 9.00 : 1.89 : 1.94 :
2.15 : 0.67 : 0.59 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.012: 0.012:
0.010: 0.024: 0.036:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6064 : 6289 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.010:
0.009: 0.024: 0.035:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6289 : 6064 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.010:
0.009: 0.023: 0.035:
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 : 0.195: 0.179: 0.124: 0.085: 0.060: 0.046: 0.038: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020:
0.019: 0.017:
Cc : 0.195: 0.179: 0.124: 0.085: 0.060: 0.046: 0.038: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020:
0.019: 0.017:
Фоп:   4 : 325 : 306 : 297 : 292 : 289 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :
280 : 280 :
Уоп: 9.00 : 0.74 : 0.89 : 1.15 : 1.79 : 2.44 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.068: 0.044: 0.029: 0.019: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 6288 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6198 : 6198 : 6198 : 6198 : 6198 : 6198 : 6198 :
6198 : 6198 :
Ви : 0.063: 0.040: 0.026: 0.017: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6199 : 6199 : 6199 : 6199 : 6199 : 6199 : 6199 :
6199 : 6199 :
Ви : 0.060: 0.039: 0.025: 0.016: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6064 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 :
6064 : 6064 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.105 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 : 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.052: 0.056: 0.058: 0.056:
0.052: 0.068: 0.091:
Cc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.052: 0.056: 0.058: 0.056:
0.052: 0.068: 0.091:
Фоп:  64 :  62 :  60 :  57 :  53 :  49 :  44 :  38 :  31 :  23 :  13 :  2 : 352 :
342 :  39 :  22 :

```

[illegible][illegible]

```

~~~~~


x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.066: 0.064: 0.059: 0.053: 0.051: 0.047: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022:
0.020: 0.018:
Сс : 0.066: 0.064: 0.059: 0.053: 0.051: 0.047: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022:
0.020: 0.018:
Фоп: 0 : 344 : 329 : 318 : 310 : 305 : 301 : 298 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 :
288 : 287 :
Uоп: 1.21 : 1.30 : 1.55 : 1.98 : 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: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6064 : 6198 :
6198 : 6198 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.013: 0.010: 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 : 6198 : 6198 : 6199 :
6199 : 6199 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.013: 0.010: 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 : 6199 : 6199 : 6064 :
6064 : 6064 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.044 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038:
0.036: 0.037: 0.042:
Сс : 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038:
0.036: 0.037: 0.042:
~~~~~
~~~~~


```

```


x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.044: 0.044: 0.042: 0.040: 0.040: 0.041: 0.039: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022:
0.020: 0.018:
Сс : 0.044: 0.044: 0.042: 0.040: 0.040: 0.041: 0.039: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022:
0.020: 0.018:
~~~~~
~~~~~

```

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 11000.0; напр.ветра=311)

```


x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032:
0.031: 0.030: 0.032:
Сс : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032:
0.031: 0.030: 0.032:
~~~~~
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.033: 0.034: 0.033: 0.031: 0.032: 0.035: 0.035: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
0.020: 0.018:
Cc : 0.033: 0.034: 0.033: 0.031: 0.032: 0.035: 0.035: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
0.020: 0.018:
~~~~~

```

y= 3000 : Y-строка 28 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 11000.0; напр.ветра=315)

```

-----:
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: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
0.028: 0.027: 0.026:
Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 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 : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.030: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
0.019: 0.017:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.030: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
0.019: 0.017:
~~~~~

```

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 11000.0; напр.ветра=318)

```

-----:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 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:
0.025: 0.024: 0.023:
Cc : 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:
0.025: 0.024: 0.023:
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:
0.018: 0.016:
Cc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:
0.018: 0.016:
~~~~~

```

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.024 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 : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023:
0.022: 0.022: 0.021:
Cc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023:
0.022: 0.022: 0.021:
~~~~~

```





|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| 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-                                                                                                                    | 0.010 | 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 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | - 1 |
| 2-                                                                                                                    | 0.011 | 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 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | - 2 |
| 3-                                                                                                                    | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | - 3 |
| 4-                                                                                                                    | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | - 4 |
| 5-                                                                                                                    | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | - 5 |
| 6-                                                                                                                    | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | - 6 |
| 7-                                                                                                                    | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | - 7 |
| 8-                                                                                                                    | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | - 8 |
| 9-                                                                                                                    | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | - 9 |
| 10-                                                                                                                   | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | -10 |
| 11-                                                                                                                   | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | -11 |
| 12-                                                                                                                   | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.030 | -12 |
| 13-                                                                                                                   | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.043 | 0.048 | 0.053 | 0.056 | 0.057 | 0.054 | 0.049 | 0.043 | 0.038 | 0.033 | -13 |
| 14-                                                                                                                   | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.052 | 0.059 | 0.068 | 0.075 | 0.076 | 0.069 | 0.059 | 0.050 | 0.042 | 0.036 | -14 |
| 15-                                                                                                                   | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.045 | 0.050 | 0.054 | 0.063 | 0.077 | 0.096 | 0.110 | 0.111 | 0.093 | 0.073 | 0.057 | 0.046 | 0.039 | -15 |
| 16-                                                                                                                   | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.041 | 0.047 | 0.054 | 0.062 | 0.078 | 0.105 | 0.139 | 0.183 | 0.186 | 0.133 | 0.092 | 0.066 | 0.051 | 0.041 | -16 |
| 17-                                                                                                                   | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.046 | 0.055 | 0.069 | 0.095 | 0.139 | 0.184 | 0.332 | 0.310 | 0.172 | 0.112 | 0.075 | 0.055 | 0.044 | -17 |
| 18-                                                                                                                   | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.043 | 0.054 | 0.073 | 0.109 | 0.168 | 0.298 | 0.764 | 0.432 | 0.185 | 0.126 | 0.081 | 0.073 | 0.063 | -18 |
| 19-                                                                                                                   | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.035 | 0.042 | 0.053 | 0.072 | 0.110 | 0.177 | 0.321 | 2.157 | 0.479 | 0.205 | 0.131 | 0.126 | 0.124 | 0.093 | -19 |
| 20-                                                                                                                   | 0.023 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.034 | 0.041 | 0.051 | 0.068 | 0.099 | 0.156 | 0.250 | 0.489 | 0.278 | 0.179 | 0.121 | 0.275 | 0.310 | 0.115 | -20 |
| 21-                                                                                                                   | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.039 | 0.048 | 0.061 | 0.083 | 0.119 | 0.164 | 0.200 | 0.174 | 0.132 | 0.116 | 0.401 | 0.731 | 0.267 | -21 |
| 22-                                                                                                                   | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.044 | 0.053 | 0.067 | 0.086 | 0.105 | 0.117 | 0.109 | 0.090 | 0.105 | 0.267 | 1.036 | 0.380 | -22 |
| 23-                                                                                                                   | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.040 | 0.046 | 0.055 | 0.065 | 0.074 | 0.077 | 0.074 | 0.066 | 0.093 | 0.133 | 0.195 | 0.179 | -23 |
| 24-                                                                                                                   | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.032 | 0.036 | 0.041 | 0.046 | 0.052 | 0.056 | 0.058 | 0.056 | 0.052 | 0.068 | 0.091 | 0.105 | 0.102 | -24 |
| 25-                                                                                                                   | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.039 | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.045 | 0.042 | 0.048 | 0.059 | 0.066 | 0.064 | -25 |
| 26-                                                                                                                   | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.036 | 0.037 | 0.042 | 0.044 | 0.044 | -26 |
| 27-                                                                                                                   | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | -27 |
| 28-                                                                                                                   | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | -28 |
| 29-                                                                                                                   | 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 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | -29 |
| 30-                                                                                                                   | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | -30 |
| 31-                                                                                                                   | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | -31 |
| 32-                                                                                                                   | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | -32 |
| 33-                                                                                                                   | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | -33 |
| 34-                                                                                                                   | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | -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    |       |       |       |       |       |     |
|                                                                                                                       | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |       |       |       |       |       | - 1 |
|                                                                                                                       | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |       |       |       |       |       | - 2 |
|                                                                                                                       | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |       |       |       |       |       | - 3 |
|                                                                                                                       | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 |       |       |       |       |       | - 4 |
|                                                                                                                       | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 |       |       |       |       |       | - 5 |
|                                                                                                                       | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 |       |       |       |       |       | - 6 |
|                                                                                                                       | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 |       |       |       |       |       | - 7 |
|                                                                                                                       | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 |       |       |       |       |       | - 8 |
|                                                                                                                       | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 |       |       |       |       |       | - 9 |
|                                                                                                                       | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 |       |       |       |       |       | -10 |
|                                                                                                                       | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 |       |       |       |       |       | -11 |
|                                                                                                                       | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 |       |       |       |       |       | -12 |
|                                                                                                                       | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 |       |       |       |       |       | -13 |



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -14 |
| 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | -15 |
| 0.035 | 0.030 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -16 |
| 0.037 | 0.032 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | -17 |
| 0.049 | 0.038 | 0.031 | 0.026 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | -18 |
| 0.068 | 0.048 | 0.036 | 0.029 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | -19 |
| 0.092 | 0.061 | 0.042 | 0.032 | 0.026 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | -20 |
| 0.115 | 0.076 | 0.049 | 0.036 | 0.029 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | -21 |
| 0.140 | 0.088 | 0.057 | 0.042 | 0.033 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | -22 |
| 0.124 | 0.085 | 0.060 | 0.046 | 0.038 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | -23 |
| 0.088 | 0.070 | 0.059 | 0.050 | 0.043 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.026 | 0.024 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | -24 |
| 0.059 | 0.053 | 0.051 | 0.047 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | -25 |
| 0.042 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | -26 |
| 0.033 | 0.031 | 0.032 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | -27 |
| 0.027 | 0.026 | 0.027 | 0.030 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | -28 |
| 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | -29 |
| 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | -30 |
| 0.018 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -31 |
| 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -32 |
| 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | -33 |
| 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | -34 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 2.15737$  долей ПДК  
 $= 2.15737$  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 04.07.2025 9:50

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

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 : 0.020: 0.019: 0.020: 0.019:

Сс : 0.020: 0.019: 0.020: 0.019:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

|                                     |     |                           |
|-------------------------------------|-----|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= | 0.01996 доли ПДК          |
|                                     |     | 0.01996 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 275 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-(Мq)---                   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1    | 000401 6198 | П    | 0.2268                      | 0.002365    | 11.8     | 11.8   | 0.010428011 |
| 2    | 000401 6199 | П    | 0.2268                      | 0.002365    | 11.8     | 23.7   | 0.010428011 |
| 3    | 000401 6201 | П    | 0.2268                      | 0.001833    | 9.2      | 32.9   | 0.008081023 |
| 4    | 000401 6007 | П    | 0.4536                      | 0.001833    | 9.2      | 42.1   | 0.004040216 |
| 5    | 000401 6190 | П    | 0.2268                      | 0.001763    | 8.8      | 50.9   | 0.007773152 |
| 6    | 000401 6197 | П    | 0.2268                      | 0.001763    | 8.8      | 59.7   | 0.007773152 |
| 7    | 000401 6183 | П    | 0.1134                      | 0.000997    | 5.0      | 64.7   | 0.008794744 |
| 8    | 000401 6141 | П    | 0.1134                      | 0.000881    | 4.4      | 69.1   | 0.007773152 |
| 9    | 000401 6115 | П    | 0.1134                      | 0.000851    | 4.3      | 73.4   | 0.007506041 |
| 10   | 000401 6185 | П    | 0.2722                      | 0.000834    | 4.2      | 77.6   | 0.003063208 |
| 11   | 000401 6064 | П    | 0.2487                      | 0.000795    | 4.0      | 81.6   | 0.003197315 |
| 12   | 000401 6289 | П    | 0.2268                      | 0.000724    | 3.6      | 85.2   | 0.003191693 |
| 13   | 000401 6288 | П    | 0.2268                      | 0.000709    | 3.6      | 88.7   | 0.003125969 |
| 14   | 000401 6180 | П    | 0.2268                      | 0.000695    | 3.5      | 92.2   | 0.003063208 |
| 15   | 000401 6186 | П    | 0.2268                      | 0.000695    | 3.5      | 95.7   | 0.003063208 |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.019102    | 95.7     |        |             |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000856    | 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 04.07.2025 9:50

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

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 : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041:
0.044: 0.048:
Сс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041:
0.044: 0.048:
~~~~~

```

```

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 : 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.051: 0.051: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.040: 0.039:
0.039: 0.039:
Сс : 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.051: 0.051: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.040: 0.039:
0.039: 0.039:
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 : 3.79 :
3.85 : 3.88 :

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
0.010: 0.010:
Ки : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.008: 0.008: 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:
Ки : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 : 6201 : 6201 : 6190 : 6190 : 6190 : 6190 :
6190 : 6190 :
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:
0.005: 0.005:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6190 : 6190 : 6197 : 6197 : 6197 : 6197 :
6197 : 6197 :
~~~~~
~~~~~

```

```

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 : 0.040: 0.042: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030:
0.030: 0.030:
Cc : 0.040: 0.042: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030:
0.030: 0.030:
~~~~~
~~~~~

```

```

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 : 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
0.022: 0.022:
Cc : 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
0.022: 0.022:
~~~~~
~~~~~

```

```

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 : 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032:
0.029: 0.025:
Cc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032:
0.029: 0.025:
~~~~~
~~~~~

```

```

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 : 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017: 0.017:
Cc : 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017: 0.017:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=   781:   950:  1118:  1287:  1455:  1623:  1792:  1960:  2129:  2134:
-----
x=   6794:  6352:  5910:  5468:  5027:  4585:  4143:  3701:  3259:  3261:
-----
Qс : 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cс : 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 3000.0 м Y= 8891.0 м

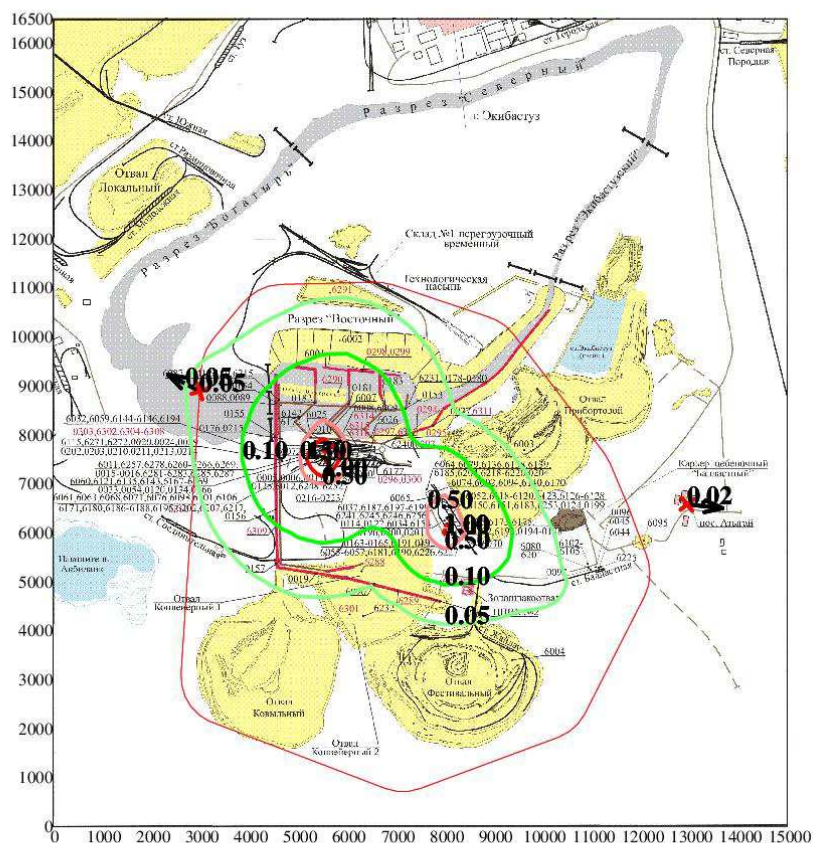
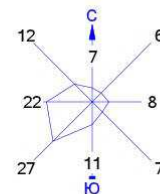
|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.05486 доли ПДК |
|                                     | 0.05486 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 116 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)---                   | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1    | 000401 6190 | П   | 0.2268                      | 0.006460     | 11.8     | 11.8   | 0.028484656 |
| 2    | 000401 6197 | П   | 0.2268                      | 0.006460     | 11.8     | 23.6   | 0.028484656 |
| 3    | 000401 6201 | П   | 0.2268                      | 0.005681     | 10.4     | 33.9   | 0.025048343 |
| 4    | 000401 6115 | П   | 0.1134                      | 0.003323     | 6.1      | 40.0   | 0.029300746 |
| 5    | 000401 6141 | П   | 0.1134                      | 0.003230     | 5.9      | 45.8   | 0.028484656 |
| 6    | 000401 6198 | П   | 0.2268                      | 0.003026     | 5.5      | 51.4   | 0.013341928 |
| 7    | 000401 6199 | П   | 0.2268                      | 0.003026     | 5.5      | 56.9   | 0.013341928 |
| 8    | 000401 6064 | П   | 0.2487                      | 0.002835     | 5.2      | 62.0   | 0.011399165 |
| 9    | 000401 6185 | П   | 0.2722                      | 0.002778     | 5.1      | 67.1   | 0.010208456 |
| 10   | 000401 6183 | П   | 0.1134                      | 0.002621     | 4.8      | 71.9   | 0.023111412 |
| 11   | 000401 6288 | П   | 0.2268                      | 0.002557     | 4.7      | 76.5   | 0.011272184 |
| 12   | 000401 6289 | П   | 0.2268                      | 0.002552     | 4.7      | 81.2   | 0.011250075 |
| 13   | 000401 6186 | П   | 0.2268                      | 0.002315     | 4.2      | 85.4   | 0.010208457 |
| 14   | 000401 6180 | П   | 0.2268                      | 0.002315     | 4.2      | 89.6   | 0.010208457 |
| 15   | 000401 6007 | П   | 0.4536                      | 0.001876     | 3.4      | 93.1   | 0.004136624 |
| 16   | 000401 6196 | П   | 0.1134                      | 0.001692     | 3.1      | 96.1   | 0.014919050 |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.052747     | 96.1     |        |             |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.002117     | 3.9      |        |             |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".П.ГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 2752 Уайт-спирит (1294\*)



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 2.1573732 ПДК достигается в точке x= 5500 y= 7500  
 При опасном направлении 126° 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\*34  
 Расчёт на 2026г.



|                                                       |             |         |   |       |      |      |
|-------------------------------------------------------|-------------|---------|---|-------|------|------|
| 15                                                    | 000401 6282 | 0.00438 | П | 0.156 | 0.50 | 11.4 |
| 16                                                    | 000401 6287 | 0.00310 | П | 0.111 | 0.50 | 11.4 |
| -----                                                 |             |         |   |       |      |      |
| Суммарный $Mq = 31.67543$ г/с                         |             |         |   |       |      |      |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 229.497986 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 04.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на  
 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  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на  
 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.]                                 |  |
| Уоп- 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  $C_{max} = 0.095$  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     | : 0.071: | 0.074: | 0.076: | 0.078: | 0.080: | 0.082: | 0.084: | 0.086: | 0.088: | 0.090: | 0.091: | 0.092: | 0.094: |       |
| 0.095: | 0.095:   | 0.095: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| Сс     | : 0.071: | 0.074: | 0.076: | 0.078: | 0.080: | 0.082: | 0.084: | 0.086: | 0.088: | 0.090: | 0.091: | 0.092: | 0.094: |       |
| 0.095: | 0.095:   | 0.095: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| Фоп:   | 142 :    | 143 :  | 145 :  | 147 :  | 150 :  | 152 :  | 154 :  | 157 :  | 159 :  | 162 :  | 165 :  | 168 :  | 170 :  |       |
| 173 :  | 176 :    | 179 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| Уоп:   | 7.33 :   | 7.16 : | 6.93 : | 6.74 : | 6.55 : | 6.41 : | 6.25 : | 6.09 : | 5.99 : | 5.89 : | 5.79 : | 5.67 : | 5.67 : |       |
| 5.57 : | 5.57 :   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |       |
| Ви     | : 0.070: | 0.073: | 0.075: | 0.077: | 0.079: | 0.081: | 0.084: | 0.086: | 0.087: | 0.089: | 0.091: | 0.092: | 0.093: |       |
| 0.094: | 0.095:   | 0.095: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| Ки     | : 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : |       |
| 6037 : | 6037 :   | 6037 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| -----  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| -----  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |

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

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.095: 0.095: 0.094: 0.093: 0.092: 0.090: 0.089: 0.087: 0.085: 0.083: 0.081: 0.079: 0.076:
0.074: 0.072:
Cc : 0.095: 0.095: 0.094: 0.093: 0.092: 0.090: 0.089: 0.087: 0.085: 0.083: 0.081: 0.079: 0.076:
0.074: 0.072:
Фоп: 182 : 185 : 188 : 191 : 194 : 197 : 199 : 202 : 205 : 207 : 209 : 212 : 214 :
216 : 218 :
Uоп: 5.57 : 5.57 : 5.57 : 5.67 : 5.73 : 5.83 : 5.99 : 6.41 : 6.15 : 6.35 : 6.53 : 6.69 : 6.86 :
7.02 : 7.25 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.095: 0.094: 0.094: 0.093: 0.092: 0.090: 0.088: 0.086: 0.084: 0.083: 0.080: 0.078: 0.076:
0.074: 0.072:
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :
6037 : 6037 :
~~~~~

```

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.102 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 : 0.074: 0.077: 0.079: 0.082: 0.084: 0.086: 0.089: 0.091: 0.093: 0.095: 0.097: 0.099: 0.100:
0.101: 0.102: 0.102:
Cc : 0.074: 0.077: 0.079: 0.082: 0.084: 0.086: 0.089: 0.091: 0.093: 0.095: 0.097: 0.099: 0.100:
0.101: 0.102: 0.102:
Фоп: 140 : 142 : 144 : 146 : 148 : 151 : 153 : 156 : 158 : 161 : 164 : 167 : 170 :
173 : 176 : 179 :
Uоп: 7.16 : 6.86 : 6.69 : 6.51 : 6.31 : 6.09 : 5.99 : 5.79 : 5.67 : 5.57 : 5.46 : 5.37 : 5.32 :
5.22 : 5.22 : 5.16 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.073: 0.076: 0.078: 0.081: 0.083: 0.085: 0.088: 0.090: 0.093: 0.095: 0.096: 0.098: 0.099:
0.100: 0.101: 0.101:
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :
6037 : 6037 : 6037 :
~~~~~
-----

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.102: 0.101: 0.100: 0.099: 0.098: 0.096: 0.094: 0.092: 0.090: 0.087: 0.085: 0.082: 0.080:
0.078: 0.075:
Cc : 0.102: 0.101: 0.100: 0.099: 0.098: 0.096: 0.094: 0.092: 0.090: 0.087: 0.085: 0.082: 0.080:
0.078: 0.075:
Фоп: 182 : 185 : 189 : 192 : 195 : 198 : 200 : 203 : 206 : 208 : 211 : 213 : 215 :
217 : 219 :
Uоп: 5.22 : 5.22 : 5.32 : 5.32 : 5.42 : 5.47 : 5.63 : 5.73 : 5.89 : 5.99 : 6.25 : 6.35 : 6.55 :
6.74 : 7.02 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.101: 0.100: 0.100: 0.099: 0.097: 0.095: 0.093: 0.092: 0.089: 0.087: 0.084: 0.082: 0.080:
0.077: 0.075:
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :
6037 : 6037 :
~~~~~

```

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.109 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 : 0.077: 0.080: 0.082: 0.085: 0.088: 0.091: 0.093: 0.096: 0.099: 0.101: 0.103: 0.105: 0.107:
0.108: 0.109: 0.109:
Cc : 0.077: 0.080: 0.082: 0.085: 0.088: 0.091: 0.093: 0.096: 0.099: 0.101: 0.103: 0.105: 0.107:
0.108: 0.109: 0.109:

```



[illegible]

$y = 15000$  : Y-строка 4  $C_{max} = 0.118$  долей ПДК ( $x = 7500.0$ ; напр.ветра=179)

[illegible]

| x=          | 8000:  | 8500:  | 9000:  | 9500:  | 10000: | 10500: | 11000: | 11500: | 12000: | 12500: | 13000: | 13500: | 14000: | 14500: | 15000: |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -----:      | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| ----:-----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :        | 0.118: | 0.117: | 0.116: | 0.114: | 0.112: | 0.109: | 0.106: | 0.103: | 0.100: | 0.097: | 0.094: | 0.091: | 0.087: | 0.084: | 0.081: |
| Cc :        | 0.118: | 0.117: | 0.116: | 0.114: | 0.112: | 0.109: | 0.106: | 0.103: | 0.100: | 0.097: | 0.094: | 0.091: | 0.087: | 0.084: | 0.081: |
| Фоп:        | 183 :  | 186 :  | 190 :  | 193 :  | 196 :  | 200 :  | 203 :  | 206 :  | 208 :  | 211 :  | 214 :  | 216 :  | 218 :  | 220 :  | 222 :  |
| Uоп:        | 4.49 : | 4.56 : | 4.59 : | 4.65 : | 4.73 : | 4.85 : | 4.96 : | 5.14 : | 5.32 : | 5.44 : | 5.67 : | 5.83 : | 5.99 : | 6.25 : | 6.53 : |
| :           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :        | 0.117: | 0.116: | 0.115: | 0.114: | 0.111: | 0.109: | 0.106: | 0.103: | 0.100: | 0.097: | 0.093: | 0.090: | 0.087: | 0.084: | 0.081: |

-----

[illegible]

~~~~~

— — — —

-----

~~~~~

-----

[illegible]

~~~~~

— — — —

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.140: 0.139: 0.137: 0.134: 0.130: 0.127: 0.122: 0.118: 0.114: 0.109: 0.105: 0.100: 0.096:
0.092: 0.088:
Сс : 0.140: 0.139: 0.137: 0.134: 0.130: 0.127: 0.122: 0.118: 0.114: 0.109: 0.105: 0.100: 0.096:
0.092: 0.088:
Фоп: 183 : 187 : 191 : 195 : 199 : 202 : 205 : 209 : 212 : 215 : 217 : 220 : 222 :
224 : 226 :
Uоп: 3.81 : 3.85 : 3.91 : 3.97 : 4.06 : 4.19 : 4.34 : 4.49 : 4.65 : 4.85 : 5.06 : 5.32 : 5.47 :
5.73 : 5.99 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.139: 0.138: 0.136: 0.133: 0.130: 0.126: 0.122: 0.117: 0.113: 0.108: 0.104: 0.100: 0.096:
0.092: 0.088:
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :
6037 : 6037 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.154 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 : 0.091: 0.095: 0.099: 0.104: 0.108: 0.114: 0.119: 0.124: 0.130: 0.135: 0.140: 0.145: 0.148:
0.151: 0.153: 0.154:
Сс : 0.091: 0.095: 0.099: 0.104: 0.108: 0.114: 0.119: 0.124: 0.130: 0.135: 0.140: 0.145: 0.148:
0.151: 0.153: 0.154:
Фоп: 131 : 133 : 135 : 137 : 140 : 142 : 145 : 148 : 151 : 155 : 158 : 162 : 166 :
170 : 175 : 179 :
Uоп: 5.89 : 5.67 : 5.51 : 5.13 : 4.90 : 4.65 : 4.45 : 4.31 : 4.13 : 3.97 : 3.81 : 3.68 : 3.60 :
3.52 : 3.47 : 3.47 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.089: 0.093: 0.098: 0.103: 0.107: 0.113: 0.118: 0.123: 0.129: 0.134: 0.139: 0.144: 0.148:
0.151: 0.153: 0.154:
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :
6037 : 6037 : 6037 :
Ви : 0.000: 0.000: : : : : : : : : : :
: :
Ки : 6107 : 6107 : : : : : : : : : : :
: :
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.154: 0.152: 0.150: 0.147: 0.142: 0.137: 0.132: 0.127: 0.121: 0.116: 0.111: 0.106: 0.101:
0.096: 0.092:
Сс : 0.154: 0.152: 0.150: 0.147: 0.142: 0.137: 0.132: 0.127: 0.121: 0.116: 0.111: 0.106: 0.101:
0.096: 0.092:
Фоп: 183 : 188 : 192 : 196 : 200 : 204 : 207 : 210 : 214 : 217 : 219 : 222 : 224 :
226 : 228 :
Uоп: 3.47 : 3.52 : 3.56 : 3.65 : 3.74 : 3.88 : 4.02 : 4.19 : 4.37 : 4.59 : 4.77 : 5.00 : 5.22 :
5.47 : 5.73 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.153: 0.152: 0.149: 0.146: 0.142: 0.137: 0.132: 0.126: 0.121: 0.115: 0.110: 0.105: 0.100:
0.096: 0.091:
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :
6037 : 6037 :
Ви : : : : : : : : : : : : :
: :
Ки : : : : : : : : : : : : :
: :
~~~~~
~~~~~

```

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.172 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=179)

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.194 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 :   | 0.098: | 0.103: | 0.109: | 0.115: | 0.122: | 0.128: | 0.136: | 0.144: | 0.152: | 0.160: | 0.169: | 0.176: | 0.183: |
| 0.188: | 0.192: | 0.194: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс :   | 0.098: | 0.103: | 0.109: | 0.115: | 0.122: | 0.128: | 0.136: | 0.144: | 0.152: | 0.160: | 0.169: | 0.176: | 0.183: |
| 0.188: | 0.192: | 0.194: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп :  | 126 :  | 128 :  | 130 :  | 132 :  | 135 :  | 138 :  | 140 :  | 144 :  | 147 :  | 151 :  | 155 :  | 159 :  | 164 :  |
| 169 :  | 174 :  | 179 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Uоп :  | 5.41 : | 5.16 : | 4.90 : | 4.65 : | 4.39 : | 4.13 : | 3.91 : | 3.70 : | 3.52 : | 3.33 : | 3.18 : | 3.05 : | 2.96 : |
| 2.85 : | 2.79 : | 2.77 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :   | 0.096: | 0.102: | 0.108: | 0.114: | 0.120: | 0.127: | 0.135: | 0.143: | 0.151: | 0.160: | 0.168: | 0.175: | 0.182: |
| 0.188: | 0.191: | 0.193: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки :   | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : |
| 6037 : | 6037 : | 6037 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| :      | 0.000: | 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

y= 12000 : Y-строка 10    Cmax= 0.222 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 : 0.102: 0.108: 0.114: 0.121: 0.129: 0.137: 0.146: 0.156: 0.166: 0.176: 0.187: 0.197: 0.207:
0.214: 0.220: 0.222:
Cc : 0.102: 0.108: 0.114: 0.121: 0.129: 0.137: 0.146: 0.156: 0.166: 0.176: 0.187: 0.197: 0.207:
0.214: 0.220: 0.222:
Фоп: 124 : 126 : 128 : 130 : 132 : 135 : 138 : 141 : 145 : 148 : 153 : 157 : 162 :
167 : 173 : 179 :
Uop: 5.22 : 4.96 : 4.70 : 4.39 : 4.13 : 3.91 : 3.65 : 3.45 : 3.22 : 3.05 : 2.88 : 2.72 : 2.61 :
2.51 : 2.45 : 2.42 :
 : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.100: 0.106: 0.112: 0.120: 0.128: 0.136: 0.145: 0.155: 0.165: 0.175: 0.186: 0.197: 0.206:
0.213: 0.219: 0.221:
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :
6037 : 6037 : 6037 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : : : : : : : :
6030 : 6030 : 6030 :
```

[illegible]

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
QC : 0.106: 0.113: 0.120: 0.128: 0.137: 0.147: 0.157: 0.169: 0.182: 0.196: 0.210: 0.224: 0.237:
0.248: 0.256: 0.259:
Cc : 0.106: 0.113: 0.120: 0.128: 0.137: 0.147: 0.157: 0.169: 0.182: 0.196: 0.210: 0.224: 0.237:
0.248: 0.256: 0.259:
Фоп: 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 135 : 138 : 142 : 146 : 150 : 155 : 160 :
166 : 172 : 178 :
Uоп: 5.06 : 4.76 : 4.49 : 4.19 : 3.91 : 3.65 : 3.43 : 3.18 : 2.96 : 2.74 : 2.56 : 2.40 : 2.27 :
2.18 : 2.11 : 2.09 :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.104: 0.111: 0.118: 0.126: 0.135: 0.145: 0.156: 0.168: 0.181: 0.195: 0.209: 0.223: 0.236:
0.247: 0.255: 0.257:
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :
6037 : 6037 : 6037 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : : : : : :
6030 : 6030 : 6030 :
~~~~~
~~~~~

```

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]





Уоп: 1.07 : 1.14 : 1.25 : 1.41 : 1.61 : 1.82 : 2.07 : 2.33 : 2.61 : 2.89 : 3.21 : 3.50 : 3.81 :  
 4.13 : 4.45 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.479: 0.455: 0.419: 0.376: 0.333: 0.293: 0.259: 0.230: 0.205: 0.184: 0.167: 0.152: 0.139:  
 0.129: 0.119:  
 Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :  
 6037 : 6037 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 6030 : 6030 : 6030 : 6030 : 6030 : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : : : : : : : : : : :  
 : :

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.623 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 : 0.121: 0.132: 0.143: 0.156: 0.172: 0.191: 0.213: 0.240: 0.273: 0.313: 0.364: 0.426: 0.493:  
 0.556: 0.602: 0.623:  
 Cc : 0.121: 0.132: 0.143: 0.156: 0.172: 0.191: 0.213: 0.240: 0.273: 0.313: 0.364: 0.426: 0.493:  
 0.556: 0.602: 0.623:  
 Фоп: 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 119 : 122 : 126 : 130 : 135 : 141 : 148 :  
 156 : 166 : 177 :  
 Уоп: 4.49 : 4.13 : 3.81 : 3.52 : 3.19 : 2.87 : 2.58 : 2.28 : 1.98 : 1.73 : 1.46 : 1.23 : 1.03 :  
 0.87 : 0.76 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.118: 0.128: 0.139: 0.152: 0.167: 0.186: 0.208: 0.236: 0.269: 0.311: 0.363: 0.425: 0.492:  
 0.555: 0.600: 0.619:  
 Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :  
 6037 : 6037 : 6037 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.003:  
 Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6249 : 6249 : 6249 :  
 6249 : 6030 : 6030 :  
 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:  
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6249 : : : :  
 6030 : 6249 : 6249 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.617: 0.583: 0.526: 0.459: 0.394: 0.338: 0.291: 0.253: 0.222: 0.197: 0.177: 0.160: 0.146:  
 0.134: 0.123:  
 Cc : 0.617: 0.583: 0.526: 0.459: 0.394: 0.338: 0.291: 0.253: 0.222: 0.197: 0.177: 0.160: 0.146:  
 0.134: 0.123:  
 Фоп: 188 : 199 : 208 : 216 : 223 : 228 : 233 : 236 : 239 : 242 : 244 : 246 : 248 :  
 249 : 251 :  
 Уоп: 0.73 : 0.81 : 0.95 : 1.13 : 1.34 : 1.59 : 1.85 : 2.13 : 2.43 : 2.72 : 3.04 : 3.33 : 3.65 :  
 3.97 : 4.30 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.613: 0.580: 0.525: 0.458: 0.393: 0.337: 0.290: 0.252: 0.221: 0.197: 0.176: 0.159: 0.145:  
 0.133: 0.123:  
 Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :  
 6037 : 6037 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 6030 : 6030 : 6030 : 6030 : 6249 : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : : : : : : : : :  
 : :

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.791 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 : 0.124: 0.135: 0.148: 0.162: 0.181: 0.203: 0.230: 0.264: 0.305: 0.356: 0.424: 0.512: 0.606:
0.684: 0.753: 0.791:
Cc : 0.124: 0.135: 0.148: 0.162: 0.181: 0.203: 0.230: 0.264: 0.305: 0.356: 0.424: 0.512: 0.606:
0.684: 0.753: 0.791:
Фоп: 105 : 106 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 117 : 120 : 124 : 128 : 134 : 142 :
152 : 163 : 176 :
Uоп: 4.39 : 4.04 : 3.70 : 3.39 : 3.06 : 2.73 : 2.41 : 2.11 : 1.80 : 1.51 : 1.24 : 0.98 : 0.75 :
0.71 : 0.72 : 0.72 :
: : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.121: 0.131: 0.143: 0.156: 0.174: 0.196: 0.222: 0.255: 0.297: 0.352: 0.423: 0.511: 0.604:
0.683: 0.751: 0.786:
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :
6037 : 6037 : 6037 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.004:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6249 : 6249 : 6249 :
6249 : 6249 : 6030 :
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:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : : :
: 6030 : 6249 :

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.780: 0.722: 0.646: 0.561: 0.467: 0.387: 0.324: 0.276: 0.238: 0.209: 0.186: 0.166: 0.151:
0.138: 0.127:
Cc : 0.780: 0.722: 0.646: 0.561: 0.467: 0.387: 0.324: 0.276: 0.238: 0.209: 0.186: 0.166: 0.151:
0.138: 0.127:
Фоп: 190 : 203 : 213 : 222 : 229 : 234 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 250 : 252 :
253 : 254 :
Uоп: 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.86 : 1.10 : 1.37 : 1.66 : 1.96 : 2.27 : 2.58 : 2.89 : 3.22 : 3.56 :
3.88 : 4.19 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.774: 0.720: 0.644: 0.559: 0.466: 0.386: 0.323: 0.275: 0.237: 0.208: 0.185: 0.165: 0.150:
0.137: 0.126:
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :
6037 : 6037 :
Ви : 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
: :
Ки : 6030 : 6030 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : : : : : : :
: :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :
: :
Ки : 6249 : 6249 : 6030 : 6030 : : : : : : : : :
: :

```

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 1.266 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 : 0.127: 0.138: 0.152: 0.168: 0.188: 0.213: 0.245: 0.287: 0.340: 0.409: 0.493: 0.603: 0.717:
0.874: 1.113: 1.266:
Cc : 0.127: 0.138: 0.152: 0.168: 0.188: 0.213: 0.245: 0.287: 0.340: 0.409: 0.493: 0.603: 0.717:
0.874: 1.113: 1.266:

```

[illegible][illegible]

y= 7500 : Y-строка 19    Cmax= 6.647 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=168)

Cc : 5.362: 2.737: 1.429: 0.857: 0.663: 0.526: 0.411: 0.331: 0.275: 0.235: 0.204: 0.179: 0.161:  
0.146: 0.132:

Фоп: 213 : 236 : 247 : 253 : 256 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 :  
 265 : 265 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.71 : 0.95 : 1.28 : 1.63 : 1.96 : 2.30 : 2.64 : 3.02 : 3.33 :  
 3.67 : 4.04 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 5.362: 2.737: 1.429: 0.857: 0.660: 0.523: 0.409: 0.329: 0.273: 0.233: 0.202: 0.178: 0.160:  
 0.144: 0.131:  
 Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :  
 6037 : 6037 :  
 Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :  
 : :  
 Ки : : : : : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : : : : : : :  
 : :  
 Ви : : : : : 0.001: 0.000: : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : : : : : 6107 : 6107 : : : : : : : : : :  
 : :

y= 7000 : Y-строка 20 Cmax= 42.719 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:  
 -----  
 -----  
 Qс : 0.128: 0.140: 0.155: 0.172: 0.194: 0.222: 0.258: 0.306: 0.375: 0.475: 0.610: 0.771: 1.213:  
 2.414: 6.159:42.719:  
 Сс : 0.128: 0.140: 0.155: 0.172: 0.194: 0.222: 0.258: 0.306: 0.375: 0.475: 0.610: 0.771: 1.213:  
 2.414: 6.159:42.719:  
 Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 93 :  
 94 : 98 : 124 :  
 Уоп: 4.19 : 3.86 : 3.50 : 3.15 : 2.79 : 2.45 : 2.11 : 1.76 : 1.42 : 1.08 : 0.74 : 0.72 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 0.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.126: 0.138: 0.152: 0.170: 0.191: 0.219: 0.255: 0.303: 0.373: 0.474: 0.609: 0.770: 1.213:  
 2.414: 6.159:42.717:  
 Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :  
 6037 : 6037 : 6037 :  
 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:  
 Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6173 : 6249 : 6249 : 6249 : :  
 : : 6249 :  
 Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: : : : : :  
 : : :  
 Ки : : : : : : : : 6173 : 6107 : : : : : :  
 : : :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----  
 -----  
 Qс : 11.404: 3.706: 1.660: 0.931: 0.685: 0.542: 0.422: 0.338: 0.279: 0.237: 0.206: 0.181: 0.162:  
 0.146: 0.133:  
 Сс : 11.404: 3.706: 1.660: 0.931: 0.685: 0.542: 0.422: 0.338: 0.279: 0.237: 0.206: 0.181: 0.162:  
 0.146: 0.133:  
 Фоп: 257 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
 269 : 269 :  
 Уоп: 6.80 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.71 : 0.91 : 1.25 : 1.59 : 1.94 : 2.29 : 2.62 : 2.96 : 3.33 :  
 3.65 : 4.03 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 11.404: 3.706: 1.660: 0.930: 0.681: 0.539: 0.419: 0.335: 0.277: 0.235: 0.204: 0.180: 0.160:  
 0.145: 0.132:  
 Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :  
 6037 : 6037 :  
 Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :  
 : :  
 Ки : : : : : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : : : : : :  
 : :  
 Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :  
 : :



Сс : 0.127: 0.138: 0.152: 0.168: 0.189: 0.215: 0.248: 0.293: 0.356: 0.445: 0.566: 0.702: 0.940:  
 1.508: 2.492: 3.419:  
 Фоп: 83 : 83 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 71 : 67 : 61 :  
 51 : 34 : 8 :  
 Уоп: 4.23 : 3.88 : 3.52 : 3.20 : 2.85 : 2.51 : 2.17 : 1.84 : 1.50 : 1.17 : 0.85 : 0.71 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.125: 0.137: 0.151: 0.167: 0.188: 0.214: 0.247: 0.292: 0.355: 0.444: 0.565: 0.701: 0.940:  
 1.508: 2.492: 3.417:  
 Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :  
 6037 : 6037 : 6037 :  
 Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: :  
 : : 0.002: : : : : : : : 6249 : 6249 : 6249 : :  
 Ки : : : : : : : : : : 6249 : 6249 : 6249 : :  
 : : 6030 : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----  
 -----  
 Qс : 3.045: 1.938: 1.182: 0.794: 0.636: 0.505: 0.399: 0.324: 0.271: 0.231: 0.202: 0.177: 0.160:  
 0.145: 0.132:  
 Сс : 3.045: 1.938: 1.182: 0.794: 0.636: 0.505: 0.399: 0.324: 0.271: 0.231: 0.202: 0.177: 0.160:  
 0.145: 0.132:  
 Фоп: 338 : 316 : 304 : 296 : 291 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 278 : 278 :  
 278 : 277 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.72 : 1.01 : 1.33 : 1.67 : 2.01 : 2.34 : 2.68 : 3.03 : 3.39 :  
 3.70 : 4.04 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 3.045: 1.938: 1.180: 0.788: 0.631: 0.501: 0.396: 0.321: 0.268: 0.229: 0.200: 0.176: 0.158:  
 0.143: 0.131:  
 Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :  
 6037 : 6037 :  
 Ви : : : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : 6107 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6107 : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : 6119 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6249 : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 1.571 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 : 0.125: 0.136: 0.149: 0.165: 0.184: 0.208: 0.239: 0.279: 0.333: 0.409: 0.511: 0.630: 0.761:  
 0.994: 1.336: 1.571:  
 Сс : 0.125: 0.136: 0.149: 0.165: 0.184: 0.208: 0.239: 0.279: 0.333: 0.409: 0.511: 0.630: 0.761:  
 0.994: 1.336: 1.571:  
 Фоп: 79 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 69 : 66 : 62 : 56 : 49 :  
 39 : 24 : 5 :  
 Уоп: 4.28 : 3.91 : 3.61 : 3.26 : 2.91 : 2.58 : 2.26 : 1.94 : 1.61 : 1.29 : 0.98 : 0.71 : 0.72 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.123: 0.135: 0.148: 0.164: 0.183: 0.207: 0.238: 0.278: 0.333: 0.408: 0.510: 0.629: 0.759:  
 0.994: 1.335: 1.570:  
 Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :  
 6037 : 6037 : 6037 :  
 Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 : 0.000: 0.001: : : : : : : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 :  
 Ки : : : : : : : : : : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 :  
 : 6030 : 6030 :

[illegible][illegible]

$y = 5000$  : Y-строка 24  $C_{\max} = 0.895$  долей ПДК ( $x = 7500.0$ ; напр. ветра = 4)

[illegible]

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.870: 0.791: 0.696: 0.600: 0.497: 0.407: 0.338: 0.285: 0.245: 0.214: 0.189: 0.169: 0.153:
0.139: 0.128:
```



[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

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

|        |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс     | : 0.113: | 0.121: | 0.131: | 0.142: | 0.154: | 0.169: | 0.185: | 0.205: | 0.229: | 0.255: | 0.284: | 0.317: | 0.350: |
| 0.380: | 0.402:   | 0.413: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сс     | : 0.113: | 0.121: | 0.131: | 0.142: | 0.154: | 0.169: | 0.185: | 0.205: | 0.229: | 0.255: | 0.284: | 0.317: | 0.350: |
| 0.380: | 0.402:   | 0.413: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:   | 66 :     | 64 :   | 63 :   | 61 :   | 59 :   | 56 :   | 54 :   | 50 :   | 47 :   | 42 :   | 38 :   | 32 :   | 25 :   |
| 18 :   | 10 :     | 2 :    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Uоп:   | 4.75 :   | 4.37 : | 4.04 : | 3.75 : | 3.47 : | 3.18 : | 2.90 : | 2.61 : | 2.35 : | 2.11 : | 1.88 : | 1.70 : | 1.53 : |
| 1.40 : | 1.32 :   | 1.28 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| :      | :        | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви     | : 0.112: | 0.121: | 0.130: | 0.141: | 0.154: | 0.168: | 0.185: | 0.205: | 0.228: | 0.254: | 0.283: | 0.316: | 0.349: |
| 0.378: | 0.400:   | 0.411: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки     | : 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : | 6037 : |
| 6037 : | 6037 :   | 6037 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 0.001: | 0.001:   | 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
| Ки     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 6249 : | 6249 :   | 6249 : |        |        |        |        |        |        |        |        | 6249 : | 6249 : | 6249 : |
| Ви     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 0.001: | 0.001:   | 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 0.001: |
| Ки     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 6030 : | 6030 :   | 6030 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 6030 : |
| ~~~~~  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

[illegible]

y= 3000 : Y-строка 28    Cmax= 0.331 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 2)

[illegible]

[illegible][illegible]

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

[illegible][illegible]

[illegible]

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.179 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 1)

[illegible][illegible]

y= 500 : Y-строка 33    Cmax= 0.160 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра= 1)

[illegible][illegible]

Ви : 0.159: 0.157: 0.154: 0.151: 0.146: 0.141: 0.135: 0.130: 0.123: 0.118: 0.112: 0.107: 0.102:  
 0.097: 0.093:  
 Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :  
 6037 : 6037 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : :

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.145 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 : 0.087: 0.091: 0.095: 0.099: 0.104: 0.109: 0.114: 0.118: 0.123: 0.128: 0.132: 0.136: 0.140:  
 0.142: 0.144: 0.145:  
 Cc : 0.087: 0.091: 0.095: 0.099: 0.104: 0.109: 0.114: 0.118: 0.123: 0.128: 0.132: 0.136: 0.140:  
 0.142: 0.144: 0.145:  
 Фоп: 48 : 46 : 44 : 42 : 39 : 37 : 34 : 31 : 28 : 24 : 21 : 17 : 13 :  
 9 : 5 : 1 :  
 Уоп: 5.99 : 5.83 : 5.57 : 5.32 : 5.06 : 4.85 : 4.65 : 4.49 : 4.31 : 4.17 : 4.03 : 3.91 : 3.81 :  
 3.75 : 3.70 : 3.68 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.087: 0.091: 0.095: 0.099: 0.104: 0.108: 0.113: 0.118: 0.123: 0.127: 0.132: 0.136: 0.139:  
 0.141: 0.143: 0.144:  
 Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :  
 6037 : 6037 : 6037 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:  
 Qc : 0.145: 0.143: 0.141: 0.138: 0.135: 0.130: 0.126: 0.121: 0.116: 0.112: 0.107: 0.102: 0.098:  
 0.094: 0.090:  
 Cc : 0.145: 0.143: 0.141: 0.138: 0.135: 0.130: 0.126: 0.121: 0.116: 0.112: 0.107: 0.102: 0.098:  
 0.094: 0.090:  
 Фоп: 357 : 353 : 349 : 345 : 341 : 337 : 334 : 331 : 328 : 325 : 322 : 320 : 317 :  
 315 : 313 :  
 Уоп: 3.68 : 3.71 : 3.77 : 3.85 : 3.97 : 4.07 : 4.23 : 4.39 : 4.54 : 4.74 : 4.96 : 5.16 : 5.39 :  
 5.67 : 5.89 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.144: 0.142: 0.140: 0.137: 0.134: 0.129: 0.125: 0.120: 0.115: 0.111: 0.106: 0.101: 0.097:  
 0.093: 0.089:  
 Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :  
 6037 : 6037 :  
 Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 7500.0 м Y= 7000.0 м

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 42.71947 доли ПДК |
|                                     | 42.71947 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 124 град.  
 и скорости ветра 0.98 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- (Мq)---               | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/M     |
| 1    | 000401 6037 | П    | 30.6927                     | 42.717468    | 100.0 | 100.0 |       | 1.3917794 |
|      |             |      | В сумме =                   | 42.717468    | 100.0 |       |       |           |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.002007     | 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

Вер.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

| 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-  | 0.071 | 0.074 | 0.076 | 0.078 | 0.080 | 0.082 | 0.084 | 0.086 | 0.088 | 0.090 | 0.091 | 0.092 | 0.094 | 0.095 | 0.095   | C-0.095 | 0.095 | 0.095 | 0.095 | -1 |
| 2-  | 0.074 | 0.077 | 0.079 | 0.082 | 0.084 | 0.086 | 0.089 | 0.091 | 0.093 | 0.095 | 0.097 | 0.099 | 0.100 | 0.101 | 0.102   | 0.102   | 0.102 | 0.101 | -2    |    |
| 3-  | 0.077 | 0.080 | 0.082 | 0.085 | 0.088 | 0.091 | 0.093 | 0.096 | 0.099 | 0.101 | 0.103 | 0.105 | 0.107 | 0.108 | 0.109   | 0.109   | 0.109 | 0.109 | -3    |    |
| 4-  | 0.080 | 0.083 | 0.086 | 0.089 | 0.093 | 0.096 | 0.099 | 0.102 | 0.105 | 0.108 | 0.111 | 0.113 | 0.115 | 0.117 | 0.117   | 0.118   | 0.118 | 0.117 | -4    |    |
| 5-  | 0.084 | 0.087 | 0.090 | 0.094 | 0.097 | 0.101 | 0.105 | 0.108 | 0.112 | 0.116 | 0.119 | 0.122 | 0.124 | 0.126 | 0.127   | 0.128   | 0.128 | 0.127 | -5    |    |
| 6-  | 0.087 | 0.091 | 0.094 | 0.099 | 0.103 | 0.107 | 0.112 | 0.116 | 0.121 | 0.125 | 0.129 | 0.132 | 0.135 | 0.138 | 0.139   | 0.140   | 0.140 | 0.139 | -6    |    |
| 7-  | 0.091 | 0.095 | 0.099 | 0.104 | 0.108 | 0.114 | 0.119 | 0.124 | 0.130 | 0.135 | 0.140 | 0.145 | 0.148 | 0.151 | 0.153   | 0.154   | 0.154 | 0.152 | -7    |    |
| 8-  | 0.094 | 0.099 | 0.104 | 0.109 | 0.115 | 0.121 | 0.127 | 0.133 | 0.140 | 0.147 | 0.153 | 0.159 | 0.164 | 0.168 | 0.171   | 0.172   | 0.171 | 0.170 | -8    |    |
| 9-  | 0.098 | 0.103 | 0.109 | 0.115 | 0.122 | 0.128 | 0.136 | 0.144 | 0.152 | 0.160 | 0.169 | 0.176 | 0.183 | 0.188 | 0.192   | 0.194   | 0.193 | 0.191 | -9    |    |
| 10- | 0.102 | 0.108 | 0.114 | 0.121 | 0.129 | 0.137 | 0.146 | 0.156 | 0.166 | 0.176 | 0.187 | 0.197 | 0.207 | 0.214 | 0.220   | 0.222   | 0.221 | 0.217 | -10   |    |
| 11- | 0.106 | 0.113 | 0.120 | 0.128 | 0.137 | 0.147 | 0.157 | 0.169 | 0.182 | 0.196 | 0.210 | 0.224 | 0.237 | 0.248 | 0.256   | 0.259   | 0.258 | 0.252 | -11   |    |
| 12- | 0.110 | 0.118 | 0.126 | 0.135 | 0.145 | 0.156 | 0.169 | 0.184 | 0.200 | 0.218 | 0.237 | 0.257 | 0.276 | 0.292 | 0.304   | 0.310   | 0.308 | 0.299 | -12   |    |
| 13- | 0.114 | 0.122 | 0.131 | 0.142 | 0.154 | 0.167 | 0.183 | 0.201 | 0.221 | 0.245 | 0.271 | 0.300 | 0.328 | 0.353 | 0.373   | 0.382   | 0.379 | 0.364 | -13   |    |
| 14- | 0.118 | 0.127 | 0.138 | 0.149 | 0.163 | 0.179 | 0.198 | 0.220 | 0.245 | 0.277 | 0.312 | 0.355 | 0.399 | 0.440 | 0.470   | 0.485   | 0.481 | 0.457 | -14   |    |
| 15- | 0.121 | 0.132 | 0.143 | 0.156 | 0.172 | 0.191 | 0.213 | 0.240 | 0.273 | 0.313 | 0.364 | 0.426 | 0.493 | 0.556 | 0.602   | 0.623   | 0.617 | 0.583 | -15   |    |
| 16- | 0.124 | 0.135 | 0.148 | 0.162 | 0.181 | 0.203 | 0.230 | 0.264 | 0.305 | 0.356 | 0.424 | 0.512 | 0.606 | 0.684 | 0.753   | 0.791   | 0.780 | 0.722 | -16   |    |
| 17- | 0.127 | 0.138 | 0.152 | 0.168 | 0.188 | 0.213 | 0.245 | 0.287 | 0.340 | 0.409 | 0.493 | 0.603 | 0.717 | 0.874 | 1.113   | 1.266   | 1.211 | 0.995 | -17   |    |
| 18- | 0.128 | 0.140 | 0.154 | 0.171 | 0.193 | 0.220 | 0.256 | 0.305 | 0.372 | 0.467 | 0.604 | 0.679 | 0.865 | 1.311 | 1.979   | 2.559   | 2.349 | 1.628 | -18   |    |
| 19- | 0.129 | 0.141 | 0.155 | 0.172 | 0.194 | 0.222 | 0.259 | 0.309 | 0.381 | 0.485 | 0.609 | 0.848 | 1.085 | 1.925 | 3.871   | 6.647   | 5.362 | 2.737 | -19   |    |
| 20- | 0.128 | 0.140 | 0.155 | 0.172 | 0.194 | 0.222 | 0.258 | 0.306 | 0.375 | 0.475 | 0.610 | 0.771 | 1.213 | 2.414 | 6.15942 | 7.1911  | 4.04  | 3.706 | -20   |    |
| 21- | 0.128 | 0.139 | 0.154 | 0.171 | 0.192 | 0.219 | 0.254 | 0.303 | 0.370 | 0.468 | 0.601 | 0.756 | 1.144 | 2.124 | 4.757   | 9.878   | 7.287 | 3.160 | -21   |    |
| 22- | 0.127 | 0.138 | 0.152 | 0.168 | 0.189 | 0.215 | 0.248 | 0.293 | 0.356 | 0.445 | 0.566 | 0.702 | 0.940 | 1.508 | 2.492   | 3.419   | 3.045 | 1.938 | -22   |    |
| 23- | 0.125 | 0.136 | 0.149 | 0.165 | 0.184 | 0.208 | 0.239 | 0.279 | 0.333 | 0.409 | 0.511 | 0.630 | 0.761 | 0.994 | 1.336   | 1.571   | 1.484 | 1.180 | -23   |    |
| 24- | 0.122 | 0.133 | 0.145 | 0.159 | 0.177 | 0.199 | 0.226 | 0.262 | 0.307 | 0.367 | 0.446 | 0.545 | 0.642 | 0.736 | 0.822   | 0.895   | 0.870 | 0.791 | -24   |    |
| 25- | 0.119 | 0.129 | 0.141 | 0.154 | 0.170 | 0.190 | 0.213 | 0.243 | 0.279 | 0.326 | 0.384 | 0.454 | 0.531 | 0.600 | 0.648   | 0.672   | 0.666 | 0.631 | -25   |    |
| 26- | 0.117 | 0.126 | 0.136 | 0.148 | 0.162 | 0.179 | 0.200 | 0.224 | 0.253 | 0.288 | 0.330 | 0.378 | 0.428 | 0.476 | 0.513   | 0.530   | 0.525 | 0.498 | -26   |    |
| 27- | 0.113 | 0.121 | 0.131 | 0.142 | 0.154 | 0.169 | 0.185 | 0.205 | 0.229 | 0.255 | 0.284 | 0.317 | 0.350 | 0.380 | 0.402   | 0.413   | 0.410 | 0.393 | -27   |    |
| 28- | 0.109 | 0.117 | 0.125 | 0.135 | 0.146 | 0.158 | 0.173 | 0.188 | 0.207 | 0.226 | 0.248 | 0.270 | 0.292 | 0.311 | 0.325   | 0.331   | 0.329 | 0.319 | -28   |    |
| 29- | 0.106 | 0.113 | 0.120 | 0.129 | 0.138 | 0.148 | 0.160 | 0.173 | 0.187 | 0.203 | 0.219 | 0.234 | 0.249 | 0.261 | 0.270   | 0.274   | 0.273 | 0.267 | -29   |    |
| 30- | 0.102 | 0.108 | 0.115 | 0.122 | 0.131 | 0.139 | 0.149 | 0.160 | 0.171 | 0.182 | 0.195 | 0.206 | 0.216 | 0.225 | 0.231   | 0.233   | 0.233 | 0.229 | -30   |    |
| 31- | 0.098 | 0.104 | 0.110 | 0.116 | 0.123 | 0.130 | 0.139 | 0.147 | 0.156 | 0.165 | 0.174 | 0.182 | 0.191 | 0.197 | 0.201   | 0.203   | 0.202 | 0.199 | -31   |    |
| 32- | 0.095 | 0.099 | 0.105 | 0.110 | 0.116 | 0.123 | 0.129 | 0.137 | 0.144 | 0.151 | 0.158 | 0.164 | 0.170 | 0.174 | 0.178   | 0.179   | 0.178 | 0.176 | -32   |    |
| 33- | 0.091 | 0.095 | 0.100 | 0.105 | 0.110 | 0.115 | 0.121 | 0.127 | 0.133 | 0.138 | 0.144 | 0.149 | 0.153 | 0.157 | 0.159   | 0.160   | 0.160 | 0.158 | -33   |    |
| 34- | 0.087 | 0.091 | 0.095 | 0.099 | 0.104 | 0.109 | 0.114 | 0.118 | 0.123 | 0.128 | 0.132 | 0.136 | 0.140 | 0.142 | 0.144   | 0.145   | 0.145 | 0.143 | -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    |       |         |         |       |       |       |    |
|     | 0.094 | 0.093 | 0.092 | 0.090 | 0.089 | 0.087 | 0.085 | 0.083 | 0.081 | 0.079 | 0.076 | 0.074 | 0.072 |       | -1      |         |       |       |       |    |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 0.100 | 0.099 | 0.098 | 0.098 | 0.096 | 0.094 | 0.092 | 0.090 | 0.087 | 0.085 | 0.082 | 0.080 | 0.078 | 0.075 | - | 1  |
| 0.108 | 0.106 | 0.104 | 0.102 | 0.100 | 0.097 | 0.095 | 0.092 | 0.089 | 0.086 | 0.083 | 0.081 | 0.078 |       | - | 2  |
| 0.116 | 0.114 | 0.112 | 0.109 | 0.106 | 0.103 | 0.100 | 0.097 | 0.094 | 0.091 | 0.087 | 0.084 | 0.081 |       | - | 3  |
| 0.125 | 0.123 | 0.120 | 0.117 | 0.114 | 0.110 | 0.107 | 0.103 | 0.099 | 0.095 | 0.092 | 0.088 | 0.085 |       | - | 4  |
| 0.137 | 0.134 | 0.130 | 0.127 | 0.122 | 0.118 | 0.114 | 0.109 | 0.105 | 0.100 | 0.096 | 0.092 | 0.088 |       | - | 5  |
| 0.150 | 0.147 | 0.142 | 0.137 | 0.132 | 0.127 | 0.121 | 0.116 | 0.111 | 0.106 | 0.101 | 0.096 | 0.092 |       | - | 6  |
| 0.166 | 0.161 | 0.156 | 0.150 | 0.143 | 0.136 | 0.130 | 0.123 | 0.117 | 0.111 | 0.106 | 0.100 | 0.095 |       | - | 7  |
| 0.186 | 0.180 | 0.173 | 0.164 | 0.156 | 0.148 | 0.140 | 0.132 | 0.124 | 0.117 | 0.111 | 0.105 | 0.100 |       | - | 8  |
| 0.211 | 0.202 | 0.193 | 0.181 | 0.171 | 0.161 | 0.150 | 0.141 | 0.132 | 0.124 | 0.116 | 0.110 | 0.103 |       | - | 9  |
| 0.243 | 0.231 | 0.217 | 0.203 | 0.188 | 0.175 | 0.163 | 0.151 | 0.140 | 0.131 | 0.122 | 0.115 | 0.108 |       | - | 10 |
| 0.284 | 0.267 | 0.247 | 0.228 | 0.209 | 0.191 | 0.176 | 0.162 | 0.149 | 0.138 | 0.128 | 0.120 | 0.112 |       | - | 11 |
| 0.342 | 0.314 | 0.285 | 0.258 | 0.233 | 0.210 | 0.190 | 0.173 | 0.158 | 0.145 | 0.134 | 0.124 | 0.116 |       | - | 12 |
| 0.420 | 0.377 | 0.334 | 0.294 | 0.260 | 0.230 | 0.206 | 0.185 | 0.168 | 0.153 | 0.140 | 0.129 | 0.120 |       | - | 13 |
| 0.526 | 0.459 | 0.394 | 0.338 | 0.291 | 0.253 | 0.222 | 0.197 | 0.177 | 0.160 | 0.146 | 0.134 | 0.123 |       | - | 14 |
| 0.646 | 0.561 | 0.467 | 0.387 | 0.324 | 0.276 | 0.238 | 0.209 | 0.186 | 0.166 | 0.151 | 0.138 | 0.127 |       | - | 15 |
| 0.784 | 0.659 | 0.546 | 0.440 | 0.358 | 0.298 | 0.254 | 0.220 | 0.193 | 0.172 | 0.155 | 0.141 | 0.129 |       | - | 16 |
| 1.058 | 0.757 | 0.616 | 0.489 | 0.389 | 0.317 | 0.266 | 0.228 | 0.199 | 0.176 | 0.159 | 0.144 | 0.131 |       | - | 17 |
| 1.429 | 0.857 | 0.663 | 0.526 | 0.411 | 0.331 | 0.275 | 0.235 | 0.204 | 0.179 | 0.161 | 0.146 | 0.132 |       | - | 18 |
| 1.660 | 0.931 | 0.685 | 0.542 | 0.422 | 0.338 | 0.279 | 0.237 | 0.206 | 0.181 | 0.162 | 0.146 | 0.133 |       | - | 19 |
| 1.546 | 0.897 | 0.675 | 0.535 | 0.417 | 0.335 | 0.277 | 0.236 | 0.205 | 0.181 | 0.162 | 0.146 | 0.133 |       | - | 20 |
| 1.182 | 0.794 | 0.636 | 0.505 | 0.399 | 0.324 | 0.271 | 0.231 | 0.202 | 0.177 | 0.160 | 0.145 | 0.132 |       | - | 21 |
| 0.853 | 0.697 | 0.575 | 0.460 | 0.371 | 0.307 | 0.260 | 0.224 | 0.196 | 0.174 | 0.157 | 0.143 | 0.130 |       | - | 22 |
| 0.696 | 0.600 | 0.497 | 0.407 | 0.338 | 0.285 | 0.245 | 0.214 | 0.189 | 0.169 | 0.153 | 0.139 | 0.128 |       | - | 23 |
| 0.572 | 0.496 | 0.421 | 0.356 | 0.304 | 0.262 | 0.229 | 0.202 | 0.181 | 0.163 | 0.148 | 0.136 | 0.125 |       | - | 24 |
| 0.455 | 0.405 | 0.355 | 0.310 | 0.272 | 0.239 | 0.213 | 0.190 | 0.172 | 0.156 | 0.143 | 0.132 | 0.122 |       | - | 25 |
| 0.367 | 0.335 | 0.303 | 0.271 | 0.243 | 0.218 | 0.197 | 0.178 | 0.162 | 0.149 | 0.137 | 0.127 | 0.118 |       | - | 26 |
| 0.303 | 0.282 | 0.261 | 0.238 | 0.218 | 0.199 | 0.182 | 0.167 | 0.153 | 0.142 | 0.131 | 0.122 | 0.114 |       | - | 27 |
| 0.256 | 0.243 | 0.227 | 0.212 | 0.1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 42.7194$  долей ПДК  
 $= 42.71947$  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 2020-2044 гг. Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

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 | - 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           |

~~~~~

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума      УПРЗА ЭРА v2.0

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.20759 доли ПДК<br>0.20759 мг/м3 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

Всего просчитано точек: 100

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

[illegible]

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

```

x= 9244: 9412: 9675: 9939: 10202: 10465: 10729: 10992: 11256: 11255: 11260: 11381: 11546:
11712: 11708:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.365: 0.377: 0.403: 0.422: 0.431: 0.428: 0.414: 0.391: 0.363: 0.363: 0.363: 0.349: 0.331:
0.310: 0.310:
Сс : 0.365: 0.377: 0.403: 0.422: 0.431: 0.428: 0.414: 0.391: 0.363: 0.363: 0.363: 0.349: 0.331:
0.310: 0.310:
Фоп: 206 : 210 : 216 : 223 : 231 : 238 : 246 : 253 : 259 : 259 : 259 : 262 : 268 :
274 : 274 :
Uоп: 1.46 : 1.41 : 1.31 : 1.24 : 1.22 : 1.22 : 1.27 : 1.36 : 1.47 : 1.47 : 1.48 : 1.53 : 1.63 :
1.75 : 1.74 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.364: 0.376: 0.402: 0.421: 0.430: 0.427: 0.413: 0.390: 0.361: 0.362: 0.361: 0.347: 0.329:
0.307: 0.308:
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :
6037 : 6037 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6030 : 6030 : 6030 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 :
6249 : 6249 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : : : : : : :
0.000: 0.000:
Ки : 6249 : 6249 : 6249 : : : : : : : : : : : :
6107 : 6107 :
~~~~~
~~~~~

```

```

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 : 0.307: 0.288: 0.268: 0.250: 0.250: 0.245: 0.237: 0.232: 0.231: 0.230: 0.226: 0.220: 0.212:
0.203: 0.193:
Сс : 0.307: 0.288: 0.268: 0.250: 0.250: 0.245: 0.237: 0.232: 0.231: 0.230: 0.226: 0.220: 0.212:
0.203: 0.193:
Фоп: 274 : 279 : 283 : 287 : 287 : 288 : 291 : 293 : 296 : 301 : 306 : 311 : 316 :
321 : 325 :
Uоп: 1.76 : 1.87 : 2.02 : 2.17 : 2.17 : 2.21 : 2.29 : 2.33 : 2.34 : 2.36 : 2.40 : 2.46 : 2.55 :
2.66 : 2.79 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.305: 0.285: 0.266: 0.247: 0.248: 0.243: 0.235: 0.230: 0.228: 0.227: 0.223: 0.218: 0.210:
0.201: 0.191:
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :
6037 : 6037 :
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 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 :
6249 : 6249 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : :
: :
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : : : :
: :
~~~~~
~~~~~

```

```

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 : 0.193: 0.192: 0.188: 0.186: 0.187: 0.187: 0.188: 0.187: 0.185: 0.181: 0.176: 0.170: 0.170:
0.168: 0.167:
Сс : 0.193: 0.192: 0.188: 0.186: 0.187: 0.187: 0.188: 0.187: 0.185: 0.181: 0.176: 0.170: 0.170:
0.168: 0.167:
Фоп: 325 : 325 : 327 : 330 : 332 : 336 : 341 : 345 : 349 : 353 : 357 : 1 : 1 :
3 : 6 :
Uоп: 2.79 : 2.81 : 2.88 : 2.89 : 2.89 : 2.96 : 2.86 : 2.87 : 2.91 : 2.96 : 3.07 : 3.16 : 3.16 :
3.20 : 3.22 :

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.191: 0.191: 0.186: 0.185: 0.185: 0.185: 0.187: 0.186: 0.184: 0.180: 0.175: 0.169: 0.169:
0.167: 0.166:
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :
6037 : 6037 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Ки : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 : 6249 :
6249 : 6249 :

```

```

~~~~~
y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:

x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:

Qс : 0.168: 0.171: 0.173: 0.174: 0.173: 0.171: 0.167: 0.163: 0.157: 0.158:
Сс : 0.168: 0.171: 0.173: 0.174: 0.173: 0.171: 0.167: 0.163: 0.157: 0.158:
Фоп: 8 : 12 : 16 : 21 : 25 : 30 : 34 : 38 : 42 : 42 :
Uоп: 3.20 : 3.13 : 3.09 : 3.09 : 3.10 : 3.14 : 3.21 : 3.28 : 3.39 : 3.37 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.167: 0.171: 0.172: 0.173: 0.172: 0.170: 0.167: 0.162: 0.157: 0.157:
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :
Ви : 0.000: : : : : : : : :
Ки : 6249 : : : : : : : : :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10202.0 м Y= 9014.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.43079 доли ПДК |
|                                     | 0.43079 мг/м3        |

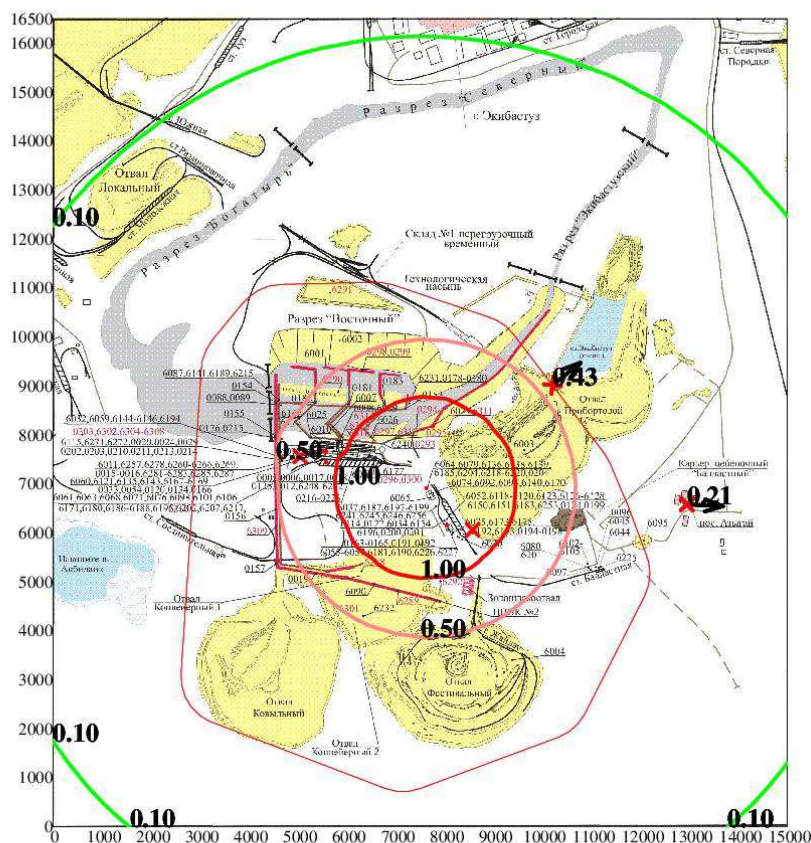
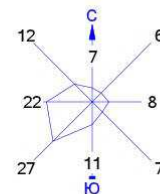
Достигается при опасном направлении 231 град.

и скорости ветра 1.22 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 6037 | П   | 30.6927                     | 0.429611     | 99.7     | 99.7   | 0.013997173     |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.429611     | 99.7     |        |                 |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001176     | 0.3      |        |                 |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на



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

Изолинии в долях ПДК  
 0.10 ПДК  
 0.50 ПДК  
 1.00 ПДК

0 1212 3636м.  
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 42.7194748 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

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода

кальцинированная -

0.2%

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H    | D   | Wo  | V1  | T     | X1     | Y1      | X2   | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди  |
|----------------|-----|------|-----|-----|-----|-------|--------|---------|------|-----|-----|-----|------|-----|
| Выброс         |     |      |     |     |     |       |        |         |      |     |     |     |      |     |
| <Об-П><Ис>     | --- | ---  | --- | --- | --- | градС | ---    | ---     | ---  | --- | гр. | --- | ---  | --- |
| ---            |     |      |     |     |     |       |        |         |      |     |     |     |      |     |
| 000401 6059 П1 |     | 12.0 |     |     |     | 0.0   | 6170.0 | -8085.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0001800      |     |      |     |     |     |       |        |         |      |     |     |     |      |     |
| 000401 6156 П1 |     | 2.0  |     |     |     | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 11.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0000600      |     |      |     |     |     |       |        |         |      |     |     |     |      |     |
| 000401 6253 П1 |     | 12.0 |     |     |     | 0.0   | 6155.0 | -8070.0 | 11.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   |
| 0.0000900      |     |      |     |     |     |       |        |         |      |     |     |     |      |     |

## 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода

кальцинированная -

0.2%

ПДКр для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОВУВ)

|                                                                                                                                                                 |             |            |      |                        |            |       |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|------------|-------|---------|
| - 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 6059 | 0.00018    | П    | 0.002                  | 0.50       | 68.4  |         |
| 2                                                                                                                                                               | 000401 6156 | 0.00006000 | П    | 0.043                  | 0.50       | 11.4  |         |
| 3                                                                                                                                                               | 000401 6253 | 0.00009000 | П    | 0.000983               | 0.50       | 68.4  |         |
| Суммарный $M_q = 0.00033$ г/с                                                                                                                                   |             |            |      |                        |            |       |         |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.045808 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода

кальцинированная -

0.2%

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 04.07.2025 9:50

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода

кальцинированная -

0.2%



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 04.07.2025 9:50

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода

кальцинированная -

0.2%

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 04.07.2025 9:50

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода

кальцинированная -

0.2%

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 04.07.2025 9:50

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода

кальцинированная -

0.2%

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 2020-2044 гг. Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вер.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,

цемент,

# ПЫЛЬ

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H    | D     | W0    | V1     | T     | X1     | Y1      | X2 | Y2 | Alf | F   | КР   | Ди |
|-------------|-----|------|-------|-------|--------|-------|--------|---------|----|----|-----|-----|------|----|
| Выброс      |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| Соб-П       | Ис  |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| Г/С         |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0005 | T   | 88.9 | 3.5   | 3.17  | 30.50  | 105.0 | 7826.0 | -5826.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 61.7806     |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0006 | T   | 16.5 | 0.60  | 8.45  | 2.39   | 15.0  | 7828.0 | -5793.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1258900   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0015 | T   | 33.0 | 0.80  | 11.60 | 5.83   | 20.0  | 7726.0 | -5933.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0589200   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0016 | T   | 38.0 | 0.80  | 11.90 | 5.98   | 0.0   | 7719.0 | -5933.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0305300   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0017 | T   | 33.0 | 0.80  | 12.40 | 6.23   | 20.0  | 7752.0 | -5913.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0408400   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0018 | T   | 32.0 | 0.80  | 11.90 | 5.98   | 7.0   | 7766.0 | -5913.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0229300   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0019 | T   | 16.5 | 0.60  | 5.00  | 1.41   | 15.0  | 7752.0 | -6293.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.2121900   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0020 | T   | 16.5 | 0.60  | 5.30  | 1.50   | 15.0  | 7792.0 | -5419.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0431400   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0024 | T   | 2.5  | 0.56  | 11.70 | 2.88   | 15.0  | 7859.0 | -5913.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1812600   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0025 | T   | 2.5  | 0.25  | 1.83  | 0.0898 | 18.0  | 7792.0 | -6340.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000200   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0033 | T   | 18.0 | 0.55  | 1.89  | 0.4490 | 140.0 | 7790.0 | -6330.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1372900   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0089 | T   | 12.0 | 1.7   | 11.10 | 24.02  | 15.0  | 7785.0 | -6358.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0017300   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0096 | T   | 8.7  | 0.40  | 12.80 | 1.61   | 15.0  | 7785.0 | -6340.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1621500   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0097 | T   | 9.1  | 0.40  | 16.00 | 2.01   | 15.0  | 7780.0 | -6580.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1444800   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0153 | T   | 14.7 | 0.60  | 11.00 | 3.11   | 15.0  | 8520.0 | -7201.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1756700   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0154 | T   | 14.7 | 0.60  | 12.50 | 3.53   | 15.0  | 8673.0 | -4539.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1224300   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0163 | T   | 3.2  | 0.15  | 0.740 | 0.0131 | 160.0 | 7666.0 | -5626.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0488500   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0164 | T   | 3.2  | 0.15  | 0.740 | 0.0131 | 160.0 | 7666.0 | -5626.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0488500   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0165 | T   | 3.2  | 0.15  | 0.740 | 0.0131 | 160.0 | 6064.0 | -8575.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0488500   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0179 | T   | 12.0 | 1.7   | 11.10 | 25.19  | 15.0  | 6545.0 | -7815.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0301800   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0181 | T   | 6.0  | 0.60  | 6.50  | 1.84   | 15.0  | 6545.0 | -7815.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0470000   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0182 | T   | 6.0  | 0.60  | 9.60  | 2.71   | 15.0  | 6545.0 | -7815.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0548200   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0183 | T   | 6.0  | 0.50  | 13.00 | 2.55   | 15.0  | 7592.0 | -5600.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1429300   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0190 | T   | 4.5  | 0.12  | 0.880 | 0.0100 | 80.0  | 7592.0 | -5600.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0032800   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0195 | T   | 2.0  | 0.090 | 345.2 | 2.20   | 20.0  | 6010.0 | -8209.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1900000   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0196 | T   | 2.0  | 0.090 | 345.2 | 2.20   | 20.0  | 6011.0 | -8209.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1900000   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0197 | T   | 2.0  | 0.090 | 345.2 | 2.20   | 20.0  | 6011.0 | -8209.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1900000   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0199 | T   | 14.0 | 0.60  | 1.89  | 0.5344 | 140.0 | 6318.0 | -8068.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1372900   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0202 | T   | 13.2 | 0.18  | 15.72 | 0.4000 | 20.0  | 6260.0 | -7950.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0004600   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0213 | T   | 4.5  | 0.12  | 0.880 | 0.0100 | 80.0  | 7550.0 | -5047.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0093800   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0215 | T   | 13.0 | 0.20  | 12.73 | 0.3999 | 20.0  | 7550.0 | -5050.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0048600   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |
| 000401 0216 | T   | 30.0 | 0.45  | 16.70 | 2.66   | 20.0  | 7560.0 | -5058.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0029200   |     |      |       |       |        |       |        |         |    |    |     |     |      |    |



000401 6282 П1 2.0 0.0 6150.0 -8050.0 1.0 1.0 0 3.0 1.00 0  
 0.3573000  
 000401 6283 П1 2.0 0.0 6150.0 -8050.0 1.0 1.0 0 3.0 1.00 0  
 0.0570000  
 000401 6314 П1 5.0 0.0 7835.0 -5873.0 1.0 1.0 0 3.0 1.00 0  
 3.000000

#### 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль

ПДКр для примеси 2908 = 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 0005 | 61.78057   | Т    | 1.426                  | 1.93       | 471.7       |
| 2                                                                                                                                                             | 000401 0006 | 0.12589    | Т    | 0.327                  | 0.50       | 47.0        |
| 3                                                                                                                                                             | 000401 0015 | 0.05892    | Т    | 0.030                  | 0.50       | 94.0        |
| 4                                                                                                                                                             | 000401 0016 | 0.03053    | Т    | 0.011                  | 0.50       | 108.3       |
| 5                                                                                                                                                             | 000401 0017 | 0.04084    | Т    | 0.021                  | 0.50       | 94.0        |
| 6                                                                                                                                                             | 000401 0018 | 0.02293    | Т    | 0.013                  | 0.50       | 91.2        |
| 7                                                                                                                                                             | 000401 0019 | 0.21219    | Т    | 0.551                  | 0.50       | 47.0        |
| 8                                                                                                                                                             | 000401 0020 | 0.04314    | Т    | 0.112                  | 0.50       | 47.0        |
| 9                                                                                                                                                             | 000401 0024 | 0.18126    | Т    | 2.595                  | 7.50       | 36.9        |
| 10                                                                                                                                                            | 000401 0025 | 0.00002000 | Т    | 0.004                  | 0.50       | 7.1         |
| 11                                                                                                                                                            | 000401 0033 | 0.13729    | Т    | 0.455                  | 0.91       | 45.1        |
| 12                                                                                                                                                            | 000401 0089 | 0.00173    | Т    | 0.001                  | 2.00       | 136.5       |
| 13                                                                                                                                                            | 000401 0096 | 0.16215    | Т    | 1.021                  | 0.77       | 37.9        |
| 14                                                                                                                                                            | 000401 0097 | 0.14448    | Т    | 0.615                  | 0.91       | 47.4        |
| 15                                                                                                                                                            | 000401 0153 | 0.17567    | Т    | 0.487                  | 0.58       | 48.9        |
| 16                                                                                                                                                            | 000401 0154 | 0.12243    | Т    | 0.282                  | 0.66       | 55.6        |
| 17                                                                                                                                                            | 000401 0163 | 0.04885    | Т    | 20.675                 | 0.53       | 4.6         |
| 18                                                                                                                                                            | 000401 0164 | 0.04885    | Т    | 20.675                 | 0.53       | 4.6         |
| 19                                                                                                                                                            | 000401 0165 | 0.04885    | Т    | 20.675                 | 0.53       | 4.6         |
| 20                                                                                                                                                            | 000401 0179 | 0.03018    | Т    | 0.019                  | 4.50       | 137.3       |
| 21                                                                                                                                                            | 000401 0181 | 0.04700    | Т    | 0.602                  | 0.85       | 28.9        |
| 22                                                                                                                                                            | 000401 0182 | 0.05482    | Т    | 0.361                  | 1.25       | 42.7        |
| 23                                                                                                                                                            | 000401 0183 | 0.14293    | Т    | 0.761                  | 1.41       | 48.2        |
| 24                                                                                                                                                            | 000401 0190 | 0.00328    | Т    | 0.718                  | 0.50       | 6.0         |
| 25                                                                                                                                                            | 000401 0195 | 0.19000    | Т    | 0.773                  | 44.43      | 71.9        |
| 26                                                                                                                                                            | 000401 0196 | 0.19000    | Т    | 0.773                  | 44.43      | 71.9        |
| 27                                                                                                                                                            | 000401 0197 | 0.19000    | Т    | 0.773                  | 44.43      | 71.9        |
| 28                                                                                                                                                            | 000401 0199 | 0.13729    | Т    | 0.616                  | 1.05       | 41.2        |
| 29                                                                                                                                                            | 000401 0202 | 0.00046    | Т    | 0.002                  | 0.50       | 37.6        |
| 30                                                                                                                                                            | 000401 0213 | 0.00938    | Т    | 2.054                  | 0.50       | 6.0         |
| 31                                                                                                                                                            | 000401 0215 | 0.00486    | Т    | 0.022                  | 0.50       | 37.0        |
| 32                                                                                                                                                            | 000401 0216 | 0.00292    | Т    | 0.002                  | 0.50       | 85.5        |
| 33                                                                                                                                                            | 000401 0217 | 0.00003000 | Т    | 0.0000193              | 0.50       | 85.5        |
| 34                                                                                                                                                            | 000401 0218 | 0.01189    | Т    | 0.017                  | 0.50       | 61.0        |
| 35                                                                                                                                                            | 000401 0219 | 0.00009000 | Т    | 0.0000579              | 0.50       | 85.5        |
| 36                                                                                                                                                            | 000401 0220 | 0.00005000 | Т    | 0.0000322              | 0.50       | 85.5        |
| 37                                                                                                                                                            | 000401 0221 | 0.00007000 | Т    | 2.0591E-7              | 0.50       | 860.7       |
| 38                                                                                                                                                            | 000401 0222 | 0.00862    | Т    | 0.006                  | 0.50       | 85.5        |
| 39                                                                                                                                                            | 000401 0223 | 0.00003000 | Т    | 0.0000193              | 0.50       | 85.5        |
| 40                                                                                                                                                            | 000401 6003 | 6.97552    | П    | 0.217                  | 0.50       | 313.5       |
| 41                                                                                                                                                            | 000401 6004 | 9.02194    | П    | 0.350                  | 0.50       | 285.0       |
| 42                                                                                                                                                            | 000401 6007 | 7.36214    | П    | 2629.500               | 0.50       | 5.7         |
| 43                                                                                                                                                            | 000401 6008 | 0.38910    | П    | 3.251                  | 0.50       | 28.5        |
| 44                                                                                                                                                            | 000401 6009 | 0.71774    | П    | 5.997                  | 0.50       | 28.5        |
| 45                                                                                                                                                            | 000401 6010 | 3.93109    | П    | 32.844                 | 0.50       | 28.5        |
| 46                                                                                                                                                            | 000401 6011 | 0.68551    | П    | 3.105                  | 0.50       | 37.0        |
| 47                                                                                                                                                            | 000401 6012 | 1.83737    | П    | 15.351                 | 0.50       | 28.5        |
| 48                                                                                                                                                            | 000401 6025 | 2.26269    | П    | 7.340                  | 0.50       | 42.8        |
| 49                                                                                                                                                            | 000401 6026 | 1.00211    | П    | 3.251                  | 0.50       | 42.8        |
| 50                                                                                                                                                            | 000401 6027 | 3.05705    | П    | 5.068                  | 0.50       | 57.0        |
| 51                                                                                                                                                            | 000401 6045 | 0.12792    | П    | 12.380                 | 0.50       | 10.0        |
| 52                                                                                                                                                            | 000401 6050 | 0.98096    | П    | 8.196                  | 0.50       | 28.5        |
| 53                                                                                                                                                            | 000401 6072 | 0.53431    | П    | 28.768                 | 0.50       | 12.8        |
| 54                                                                                                                                                            | 000401 6073 | 0.02760    | П    | 1.486                  | 0.50       | 12.8        |

|    |        |      |            |   |          |      |       |
|----|--------|------|------------|---|----------|------|-------|
| 55 | 000401 | 6074 | 0.01138    | П | 0.219    | 0.50 | 19.9  |
| 56 | 000401 | 6090 | 9.94698    | П | 0.284    | 0.50 | 324.9 |
| 57 | 000401 | 6092 | 0.04376    | П | 1.843    | 0.50 | 14.3  |
| 58 | 000401 | 6094 | 0.01470    | П | 0.619    | 0.50 | 14.3  |
| 59 | 000401 | 6095 | 0.10459    | П | 0.339    | 0.50 | 42.8  |
| 60 | 000401 | 6102 | 1.36145    | П | 47.902   | 0.50 | 15.4  |
| 61 | 000401 | 6103 | 1.04160    | П | 36.648   | 0.50 | 15.4  |
| 62 | 000401 | 6104 | 1.70532    | П | 60.001   | 0.50 | 15.4  |
| 63 | 000401 | 6105 | 2.16000    | П | 75.999   | 0.50 | 15.4  |
| 64 | 000401 | 6128 | 0.00002000 | П | 0.000842 | 0.50 | 14.3  |
| 65 | 000401 | 6175 | 0.00583    | П | 2.082    | 0.50 | 5.7   |
| 66 | 000401 | 6177 | 0.02500    | П | 8.929    | 0.50 | 5.7   |
| 67 | 000401 | 6226 | 0.00064    | П | 0.229    | 0.50 | 5.7   |
| 68 | 000401 | 6232 | 13.73222   | П | 0.384    | 0.50 | 327.8 |
| 69 | 000401 | 6240 | 0.09251    | П | 0.773    | 0.50 | 28.5  |
| 70 | 000401 | 6264 | 0.05262    | П | 18.794   | 0.50 | 5.7   |
| 71 | 000401 | 6278 | 0.11120    | П | 7.881    | 0.50 | 11.4  |
| 72 | 000401 | 6281 | 0.09855    | П | 6.984    | 0.50 | 11.4  |
| 73 | 000401 | 6282 | 0.35730    | П | 127.615  | 0.50 | 5.7   |
| 74 | 000401 | 6283 | 0.05700    | П | 20.358   | 0.50 | 5.7   |
| 75 | 000401 | 6314 | 3.00000    | П | 126.318  | 0.50 | 14.3  |

---

Суммарный  $M_q = 137.24621$  г/с  
Сумма  $C_m$  по всем источникам = 3378.7798 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

Вер.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,

цемент,

# ПЫЛЬ

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  $U_{св} = 0.54$  м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

|        |       |                                                                            |
|--------|-------|----------------------------------------------------------------------------|
| Город  | :0000 | Викимедиа                                                                  |
| Объект | :0004 | Разрез «Восточный», ПГР 2020-2044 гг. Корректировка схемы вскрытия. Дополн |

Вар.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,

цемент,

ПЫЛЬ

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  $C_{max} = 0.137$  долей ПДК ( $x = 6000.0$ ; напр.ветра=182)

[illegible][illegible]

[illegible]

y = 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.159 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=178)

[illegible]

[illegible]

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

Qc : 0.144: 0.138: 0.132: 0.125: 0.119: 0.112: 0.105: 0.099: 0.093: 0.087: 0.082: 0.077: 0.073:  
0.068: 0.065:

Cc : 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019:

Фоп: 196 : 199 : 202 : 205 : 208 : 210 : 213 : 215 : 218 : 220 : 222 : 224 : 225 :  
227 : 228 :

[illegible]

Би : 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:  
0.020: 0.019:

[illegible]

Виг: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
0.012: 0.011:

[illegible]

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

[illegible]

y = 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.178 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 : 0.117: 0.125: 0.132: 0.140: 0.147: 0.155: 0.164: 0.168: 0.173: 0.176: 0.177: 0.178: 0.178:  
0.177: 0.173: 0.170:

Cc : 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.053:  
0.053: 0.052: 0.051:

$\Phi_{\Pi}$ : 143 : 145 : 148 : 151 : 154 : 157 : 160 : 164 : 167 : 171 : 175 : 178 : 182 :  
186 : 190 : 193 :

[illegible]

Би : 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.054: 0.059: 0.061: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066:  
0.065: 0.064: 0.063:

[illegible]

Ви : 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036:  
0.036: 0.035: 0.034:

[illegible]

Ви : 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: 0.011: 0.012:

[illegible]

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

-----

Qc : 0.165: 0.159: 0.150: 0.141: 0.133: 0.124: 0.116: 0.109: 0.101: 0.095: 0.088: 0.083: 0.077:  
 0.073: 0.068:  
 Cc : 0.049: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023:  
 0.022: 0.021:  
 Фоп: 197 : 200 : 203 : 206 : 209 : 212 : 215 : 217 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 :  
 229 : 230 :  
 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 : 0.061: 0.060: 0.055: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:  
 0.021: 0.020:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:  
 0.013: 0.011:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
 0.005: 0.005:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :  
 6090 : 6090 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.201 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 : 0.129: 0.138: 0.148: 0.158: 0.168: 0.175: 0.182: 0.188: 0.193: 0.197: 0.200: 0.201: 0.201:  
 0.199: 0.195: 0.190:  
 Cc : 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.053: 0.055: 0.056: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060:  
 0.060: 0.059: 0.057:  
 Фоп: 141 : 143 : 146 : 149 : 152 : 155 : 159 : 163 : 166 : 170 : 174 : 178 : 182 :  
 186 : 190 : 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 : 0.039: 0.043: 0.048: 0.054: 0.060: 0.063: 0.066: 0.068: 0.071: 0.072: 0.074: 0.074: 0.074:  
 0.074: 0.073: 0.071:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043:  
 0.042: 0.041: 0.040:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:  
 0.013: 0.013: 0.013:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :  
 6314 : 6314 : 6314 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 -----  
 -----

-----  
 x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 Qc : 0.184: 0.177: 0.169: 0.161: 0.150: 0.139: 0.128: 0.120: 0.111: 0.102: 0.095: 0.089: 0.083:  
 0.077: 0.072:  
 Cc : 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:  
 0.023: 0.022:  
 Фоп: 198 : 201 : 205 : 208 : 211 : 214 : 216 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 :  
 231 : 232 :  
 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 : 0.068: 0.067: 0.063: 0.060: 0.055: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025:  
 0.023: 0.021:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.038: 0.035: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014:  
 0.013: 0.012:  
 ~~~~~  
 ~~~~~



[illegible][illegible][illegible]

|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc    | : 0.157: | 0.173: | 0.184: | 0.196: | 0.207: | 0.218: | 0.229: | 0.239: | 0.248: | 0.255: | 0.260: | 0.263: | 0.263: |
|       | 0.259:   | 0.254: | 0.245: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc    | : 0.047: | 0.052: | 0.055: | 0.059: | 0.062: | 0.066: | 0.069: | 0.072: | 0.074: | 0.077: | 0.078: | 0.079: | 0.079: |
|       | 0.078:   | 0.076: | 0.073: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:  | 137 :    | 139 :  | 142 :  | 145 :  | 148 :  | 152 :  | 156 :  | 160 :  | 164 :  | 169 :  | 173 :  | 178 :  | 183 :  |
|       | 187 :    | 192 :  | 196 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 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: | 0.060: | 0.064: | 0.069: | 0.073: | 0.078: | 0.082: | 0.086: | 0.090: | 0.091: | 0.095: | 0.095: | 0.094: |
|       | 0.095:   | 0.092: | 0.090: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки    | : 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
|       | 0005 :   | 0005 : | 0005 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви    | : 0.027: | 0.031: | 0.034: | 0.038: | 0.042: | 0.045: | 0.049: | 0.053: | 0.056: | 0.059: | 0.061: | 0.062: | 0.062: |
|       | 0.061:   | 0.059: | 0.055: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 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: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
|       | 0.017:   | 0.017: | 0.017: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки    | : 6314 : | 6314 : | 6314 : | 6314 : | 6314 : | 6314 : | 6314 : | 6314 : | 6314 : | 6314 : | 6314 : | 6314 : | 6314 : |
|       | 6314 :   | 6314 : | 6314 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

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

[illegible]

y = 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.306 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=178)

[illegible]

|     |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
|-----|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|
| Qc  | : | 0.176: | 0.189: | 0.202: | 0.217: | 0.231: | 0.245: | 0.259: | 0.272: | 0.284: | 0.294: | 0.302: | 0.306: | 0.306: |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
|     |   | 0.301: | 0.293: | 0.281: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Cc  | : | 0.053: | 0.057: | 0.061: | 0.065: | 0.069: | 0.074: | 0.078: | 0.082: | 0.085: | 0.088: | 0.091: | 0.092: | 0.092: |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
|     |   | 0.090: | 0.088: | 0.084: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Фоп | : | 134    | :      | 137    | :      | 140    | :      | 143    | :      | 146    | :      | 150    | :      | 154    | : | 158  | : | 163  | : | 168  | : | 173  | : | 178  | : | 183  | : |
|     |   | 188    | :      | 193    | :      | 198    | :      |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 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  | : | 0.060: | 0.065: | 0.070: | 0.075: | 0.081: | 0.087: | 0.092: | 0.097: | 0.101: | 0.104: | 0.106: | 0.108: | 0.108: |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
|     |   | 0.107: | 0.104: | 0.100: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Ки  | : | 0005   | :      | 0005   | :      | 0005   | :      | 0005   | :      | 0005   | :      | 0005   | :      | 0005   | : | 0005 | : | 0005 | : | 0005 | : | 0005 | : | 0005 | : | 0005 | : |
|     |   | 0005   | :      | 0005   | :      | 0005   | :      |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |

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

[illegible][illegible]

Ви : 0.089: 0.080: 0.068: 0.060: 0.054: 0.047: 0.041: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020:  
 0.018: 0.016:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
 0.008: 0.007:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :  
 6314 : 6314 :

y= 12000 : Y-строка 10 Cmax= 0.523 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 : 0.222: 0.244: 0.270: 0.297: 0.326: 0.357: 0.389: 0.421: 0.454: 0.484: 0.509: 0.523: 0.523:  
 0.509: 0.482: 0.450:  
 Cc : 0.067: 0.073: 0.081: 0.089: 0.098: 0.107: 0.117: 0.126: 0.136: 0.145: 0.153: 0.157: 0.157:  
 0.153: 0.145: 0.135:  
 Фоп: 126 : 128 : 131 : 134 : 138 : 142 : 146 : 151 : 157 : 163 : 170 : 177 : 184 :  
 191 : 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 : 0.075: 0.083: 0.091: 0.101: 0.111: 0.121: 0.133: 0.144: 0.154: 0.163: 0.167: 0.169: 0.168:  
 0.163: 0.153: 0.147:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.039: 0.046: 0.053: 0.062: 0.071: 0.083: 0.100: 0.116: 0.131: 0.147: 0.158: 0.165: 0.165:  
 0.158: 0.146: 0.130:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:  
 0.032: 0.030: 0.029:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :  
 6314 : 6314 : 6314 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.414: 0.376: 0.340: 0.307: 0.277: 0.250: 0.226: 0.205: 0.186: 0.169: 0.152: 0.135: 0.121:  
 0.109: 0.099:  
 Cc : 0.124: 0.113: 0.102: 0.092: 0.083: 0.075: 0.068: 0.061: 0.056: 0.051: 0.046: 0.041: 0.036:  
 0.033: 0.030:  
 Фоп: 209 : 214 : 219 : 223 : 226 : 229 : 232 : 234 : 237 : 238 : 240 : 242 : 243 :  
 244 : 246 :  
 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 : 0.143: 0.133: 0.120: 0.110: 0.102: 0.093: 0.084: 0.077: 0.069: 0.064: 0.056: 0.046: 0.039:  
 0.034: 0.030:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.111: 0.095: 0.084: 0.072: 0.060: 0.051: 0.045: 0.038: 0.035: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020:  
 0.018: 0.017:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 0.008: 0.007:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :  
 6314 : 6314 :

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.640 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 : 0.238: 0.265: 0.295: 0.328: 0.367: 0.408: 0.450: 0.496: 0.543: 0.586: 0.619: 0.639: 0.640:
0.619: 0.586: 0.537:
Сс : 0.072: 0.079: 0.088: 0.099: 0.110: 0.122: 0.135: 0.149: 0.163: 0.176: 0.186: 0.192: 0.192:
0.186: 0.176: 0.161:
Фоп: 122 : 125 : 127 : 130 : 134 : 138 : 143 : 148 : 154 : 161 : 169 : 177 : 185 :
192 : 200 : 207 :
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 : 0.080: 0.089: 0.099: 0.110: 0.123: 0.137: 0.150: 0.165: 0.179: 0.191: 0.205: 0.216: 0.217:
0.204: 0.190: 0.168:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.044: 0.049: 0.060: 0.072: 0.083: 0.100: 0.117: 0.143: 0.170: 0.189: 0.192: 0.193: 0.191:
0.195: 0.180: 0.167:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.036: 0.039: 0.039: 0.040: 0.039:
0.040: 0.037: 0.033:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :
6314 : 6314 : 6314 :
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.484: 0.434: 0.386: 0.343: 0.306: 0.273: 0.244: 0.220: 0.199: 0.180: 0.164: 0.144: 0.128:
0.115: 0.104:
Сс : 0.145: 0.130: 0.116: 0.103: 0.092: 0.082: 0.073: 0.066: 0.060: 0.054: 0.049: 0.043: 0.038:
0.035: 0.031:
Фоп: 213 : 218 : 222 : 226 : 230 : 233 : 235 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 : 246 :
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 : 0.156: 0.147: 0.138: 0.125: 0.111: 0.101: 0.092: 0.082: 0.074: 0.067: 0.061: 0.050: 0.043:
0.037: 0.032:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.142: 0.118: 0.094: 0.079: 0.069: 0.058: 0.047: 0.043: 0.037: 0.032: 0.027: 0.025: 0.022:
0.019: 0.017:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :
6314 : 6314 :
~~~~~
-----

```

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.797 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.255: 0.286: 0.321: 0.363: 0.411: 0.465: 0.523: 0.585: 0.644: 0.706: 0.762: 0.797: 0.797:
0.763: 0.708: 0.640:
Сс : 0.076: 0.086: 0.096: 0.109: 0.123: 0.139: 0.157: 0.176: 0.193: 0.212: 0.229: 0.239: 0.239:
0.229: 0.213: 0.192:
Фоп: 119 : 121 : 123 : 126 : 130 : 134 : 138 : 144 : 151 : 158 : 167 : 176 : 185 :
195 : 203 : 210 :
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 : 0.085: 0.096: 0.107: 0.121: 0.136: 0.152: 0.170: 0.189: 0.205: 0.245: 0.271: 0.291: 0.289:
0.274: 0.241: 0.202:

```

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.045: 0.054: 0.067: 0.080: 0.093: 0.114: 0.148: 0.177: 0.204: 0.223: 0.228: 0.232: 0.233:  
 0.209: 0.205: 0.198:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.043: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052:  
 0.046: 0.044: 0.042:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :  
 6010 : 6314 : 6314 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.570: 0.500: 0.437: 0.382: 0.337: 0.298: 0.265: 0.237: 0.213: 0.192: 0.172: 0.154: 0.135:  
 0.121: 0.110:  
 Cc : 0.171: 0.150: 0.131: 0.115: 0.101: 0.089: 0.079: 0.071: 0.064: 0.057: 0.052: 0.046: 0.041:  
 0.036: 0.033:  
 Фоп: 217 : 222 : 227 : 231 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 249 :  
 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 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.177: 0.167: 0.149: 0.134: 0.122: 0.109: 0.099: 0.089: 0.079: 0.071: 0.063: 0.055: 0.046:  
 0.039: 0.033:  
 Ки : 6007 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.176: 0.139: 0.115: 0.094: 0.076: 0.064: 0.052: 0.043: 0.038: 0.033: 0.030: 0.026: 0.022:  
 0.020: 0.018:  
 Ки : 0005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.036: 0.034: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
 0.009: 0.008:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :  
 6314 : 6314 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 1.026 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 : 0.270: 0.305: 0.347: 0.397: 0.457: 0.527: 0.605: 0.684: 0.768: 0.861: 0.957: 1.023: 1.026:  
 0.965: 0.867: 0.760:  
 Cc : 0.081: 0.092: 0.104: 0.119: 0.137: 0.158: 0.181: 0.205: 0.230: 0.258: 0.287: 0.307: 0.308:  
 0.290: 0.260: 0.228:  
 Фоп: 115 : 117 : 119 : 122 : 125 : 129 : 133 : 139 : 146 : 154 : 164 : 175 : 187 :  
 197 : 207 : 215 :  
 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 : 0.091: 0.102: 0.116: 0.131: 0.149: 0.170: 0.192: 0.216: 0.257: 0.321: 0.375: 0.412: 0.410:  
 0.365: 0.313: 0.252:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.048: 0.057: 0.070: 0.084: 0.106: 0.131: 0.175: 0.209: 0.240: 0.262: 0.275: 0.275: 0.249:  
 0.252: 0.228: 0.217:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.054: 0.062: 0.067: 0.067: 0.064:  
 0.060: 0.054: 0.049:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6010 :  
 6314 : 6010 : 6314 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.660: 0.573: 0.492: 0.424: 0.368: 0.324: 0.286: 0.254: 0.226: 0.202: 0.181: 0.163: 0.143:
0.127: 0.115:
Сс : 0.198: 0.172: 0.148: 0.127: 0.111: 0.097: 0.086: 0.076: 0.068: 0.061: 0.054: 0.049: 0.043:
0.038: 0.034:
Фоп: 222 : 227 : 232 : 235 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 249 : 250 : 251 : 252 :
253 : 254 :
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 : 0.208: 0.188: 0.165: 0.153: 0.131: 0.119: 0.106: 0.094: 0.083: 0.074: 0.067: 0.060: 0.049:
0.041: 0.035:
Ки : 6007 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.197: 0.162: 0.133: 0.099: 0.086: 0.067: 0.054: 0.046: 0.040: 0.036: 0.031: 0.026: 0.023:
0.021: 0.018:
Ки : 0005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.043: 0.040: 0.034: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
0.009: 0.008:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :
6314 : 6314 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 1.392 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=188)

```

-----:
:
-----:
x=      0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.284: 0.324: 0.371: 0.429: 0.501: 0.591: 0.687: 0.796: 0.914: 1.057: 1.232: 1.378: 1.392:
1.259: 1.068: 0.898:
Сс : 0.085: 0.097: 0.111: 0.129: 0.150: 0.177: 0.206: 0.239: 0.274: 0.317: 0.370: 0.413: 0.418:
0.378: 0.320: 0.269:
Фоп: 110 : 112 : 114 : 117 : 120 : 123 : 128 : 133 : 140 : 149 : 160 : 174 : 188 :
202 : 213 : 221 :
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 : 0.095: 0.108: 0.123: 0.141: 0.162: 0.187: 0.214: 0.245: 0.309: 0.411: 0.542: 0.622: 0.620:
0.540: 0.421: 0.301:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.054: 0.063: 0.077: 0.089: 0.110: 0.150: 0.174: 0.235: 0.277: 0.306: 0.328: 0.314: 0.291:
0.238: 0.227: 0.240:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.046: 0.056: 0.068: 0.081: 0.093: 0.088: 0.088:
0.088: 0.074: 0.060:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6010 :
6010 : 6010 :
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.757: 0.644: 0.549: 0.467: 0.402: 0.352: 0.309: 0.271: 0.240: 0.212: 0.189: 0.170: 0.150:
0.133: 0.121:
Сс : 0.227: 0.193: 0.165: 0.140: 0.121: 0.106: 0.093: 0.081: 0.072: 0.064: 0.057: 0.051: 0.045:
0.040: 0.036:
Фоп: 228 : 233 : 237 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 : 251 : 252 : 254 : 254 : 255 :
256 : 256 :
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 : 0.235: 0.209: 0.189: 0.163: 0.143: 0.127: 0.112: 0.098: 0.087: 0.078: 0.069: 0.062: 0.052:
0.043: 0.036:

```



Ки : 6007 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.222: 0.178: 0.138: 0.115: 0.093: 0.073: 0.060: 0.052: 0.042: 0.035: 0.033: 0.026: 0.023:  
 0.021: 0.018:  
 Ки : 0005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.052: 0.047: 0.040: 0.033: 0.028: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:  
 0.009: 0.008:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :  
 6314 : 6314 :  
 ~~~~~

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 2.093 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 : 0.297: 0.340: 0.393: 0.458: 0.540: 0.642: 0.765: 0.917: 1.071: 1.283: 1.643: 2.027: 2.093:  
 1.717: 1.307: 1.037:  
 Cc : 0.089: 0.102: 0.118: 0.138: 0.162: 0.193: 0.230: 0.275: 0.321: 0.385: 0.493: 0.608: 0.628:  
 0.515: 0.392: 0.311:  
 Фоп: 106 : 107 : 109 : 111 : 113 : 117 : 121 : 126 : 132 : 140 : 153 : 171 : 192 :  
 209 : 221 : 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 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.099: 0.113: 0.130: 0.151: 0.174: 0.203: 0.236: 0.274: 0.352: 0.589: 0.860: 1.084: 1.071:  
 0.832: 0.548: 0.342:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.054: 0.067: 0.079: 0.098: 0.130: 0.146: 0.178: 0.231: 0.313: 0.340: 0.383: 0.382: 0.233:  
 0.183: 0.212: 0.256:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.043: 0.053: 0.067: 0.087: 0.113: 0.143: 0.141: 0.173:  
 0.146: 0.105: 0.077:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6010 :  
 6010 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 -----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.850: 0.714: 0.604: 0.510: 0.443: 0.387: 0.333: 0.289: 0.252: 0.221: 0.197: 0.177: 0.157:  
 0.140: 0.127:  
 Cc : 0.255: 0.214: 0.181: 0.153: 0.133: 0.116: 0.100: 0.087: 0.076: 0.066: 0.059: 0.053: 0.047:  
 0.042: 0.038:  
 Фоп: 235 : 240 : 244 : 247 : 249 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 258 :  
 259 : 259 :  
 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 : 0.258: 0.232: 0.203: 0.177: 0.156: 0.135: 0.117: 0.103: 0.091: 0.080: 0.071: 0.064: 0.054:  
 0.045: 0.037:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.234: 0.185: 0.154: 0.122: 0.093: 0.075: 0.064: 0.052: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.023:  
 0.021: 0.018:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.066: 0.055: 0.045: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:  
 0.010: 0.009:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :  
 6314 : 6314 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 -----

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 3.893 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=199)



```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.104: 0.121: 0.138: 0.162: 0.190: 0.227: 0.270: 0.320: 0.360: 0.435: 2.732:11.154: 8.993:
2.435: 0.742: 0.346:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6010 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.058: 0.067: 0.088: 0.108: 0.138: 0.153: 0.175: 0.183: 0.197: 0.274: 0.169: 0.808: 0.419:
0.171: 0.229: 0.209:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6010 : 6025 : 6009 : 6314 : 6010 :
6025 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.051: 0.069: 0.102: 0.162: 0.203: 0.095: 0.360: 0.336:
0.154: 0.147: 0.139:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6010 : 6010 : 6010 : 6025 : 6012 : 6008 : 6009 : 6009 :
6009 : 6314 : 6314 :
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.992: 0.863: 0.826: 0.677: 0.548: 0.450: 0.369: 0.311: 0.269: 0.238: 0.215: 0.196: 0.178:
0.158: 0.142:
Сс : 0.298: 0.259: 0.248: 0.203: 0.164: 0.135: 0.111: 0.093: 0.081: 0.071: 0.065: 0.059: 0.053:
0.047: 0.043:
Фоп: 255 : 256 : 258 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :
265 : 265 :
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 : 0.312: 0.285: 0.240: 0.197: 0.168: 0.144: 0.126: 0.109: 0.096: 0.084: 0.074: 0.066: 0.058:
0.047: 0.039:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.208: 0.133: 0.169: 0.132: 0.104: 0.085: 0.065: 0.056: 0.045: 0.037: 0.034: 0.029: 0.024:
0.021: 0.018:
Ки : 6007 : 6007 : 6027 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.098: 0.076: 0.122: 0.117: 0.082: 0.058: 0.035: 0.024: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
0.012: 0.013:
Ки : 6314 : 6314 : 6007 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6004 :
6004 : 6004 :
~~~~~

```

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 30.163 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.315: 0.365: 0.428: 0.510: 0.619: 0.754: 0.948: 1.212: 1.640: 2.397: 4.930:30.163:18.657:
4.018: 1.961: 1.355:
Сс : 0.094: 0.110: 0.128: 0.153: 0.186: 0.226: 0.284: 0.364: 0.492: 0.719: 1.479: 9.049: 5.597:
1.205: 0.588: 0.406:
Фоп: 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 95 : 99 : 102 : 52 : 302 :
256 : 262 : 56 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.76 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 0.87 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.105: 0.121: 0.142: 0.166: 0.195: 0.229: 0.268: 0.322: 0.389: 0.577: 1.504:29.503:18.045:
1.615: 0.470: 1.355:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6010 : 6025 : 6007 : 6007 :
6314 : 0005 : 6027 :
Ви : 0.058: 0.071: 0.079: 0.099: 0.127: 0.157: 0.193: 0.192: 0.254: 0.437: 0.666: 0.445: 0.406:
0.603: 0.381: :
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6010 : 0005 : 6026 : 6009 : 6009 :
6010 : 6314 : :
Ви : 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.041: 0.053: 0.073: 0.116: 0.164: 0.270: 0.619: 0.215: 0.203:
0.440: 0.343: :
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6025 : 6012 : 0005 : 6008 : 6008 :
0005 : 6010 : :
~~~~~

```

----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 1.427: 0.852: 0.741: 0.631: 0.533: 0.478: 0.369: 0.322: 0.288: 0.258: 0.232: 0.209: 0.189:
0.165: 0.147:
Сс : 0.428: 0.256: 0.222: 0.189: 0.160: 0.144: 0.111: 0.097: 0.086: 0.077: 0.070: 0.063: 0.057:
0.050: 0.044:
Фоп: 305 : 268 : 269 : 269 : 232 : 257 : 269 : 269 : 268 : 268 : 268 : 269 : 268 :
269 : 269 :
Uоп: 0.83 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.54 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 1.407: 0.280: 0.229: 0.198: 0.271: 0.149: 0.126: 0.110: 0.096: 0.084: 0.074: 0.066: 0.059:
0.047: 0.040:
Ки : 6027 : 0005 : 0005 : 0005 : 6004 : 6004 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.009: 0.188: 0.175: 0.140: 0.177: 0.137: 0.069: 0.057: 0.043: 0.036: 0.031: 0.029: 0.023:
0.022: 0.020:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6003 : 0005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.008: 0.077: 0.057: 0.063: 0.042: 0.104: 0.028: 0.021: 0.018: 0.018: 0.019: 0.017: 0.018:
0.015: 0.014:
Ки : 0153 : 6314 : 6027 : 6027 : 6232 : 6003 : 6027 : 6314 : 6314 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 : 6004 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 21.028 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 7)

-----

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.312: 0.362: 0.424: 0.505: 0.611: 0.745: 0.932: 1.186: 1.585: 2.497: 6.093:21.028: 7.634:
2.619: 2.189: 1.491:
Сс : 0.094: 0.109: 0.127: 0.152: 0.183: 0.223: 0.280: 0.356: 0.475: 0.749: 1.828: 6.308: 2.290:
0.786: 0.657: 0.447:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 85 : 84 : 83 : 82 : 80 : 79 : 76 : 69 : 7 : 338 :
297 : 287 : 281 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 2.26 : 9.00 :
1.72 : 2.16 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.105: 0.122: 0.142: 0.165: 0.192: 0.225: 0.268: 0.309: 0.383: 0.494: 1.464: 5.336: 3.998:
1.174: 0.873: 0.407:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6010 : 6105 : 6105 : 6314 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.057: 0.067: 0.077: 0.100: 0.130: 0.157: 0.176: 0.204: 0.251: 0.449: 1.156: 4.213: 3.157:
0.449: 0.377: 0.180:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6010 : 0005 : 6104 : 6104 : 6007 :
6314 : 6050 : 6314 :
Ви : 0.019: 0.023: 0.027: 0.033: 0.041: 0.053: 0.076: 0.119: 0.140: 0.292: 0.887: 3.540: 0.189:
0.359: 0.233: 0.169:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6314 : 6105 : 6102 : 6102 : 6009 :
6007 : 6007 : 6050 :
~~~~~
~~~~~

```

----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 1.102: 0.855: 0.692: 0.573: 0.734: 0.541: 0.394: 0.350: 0.307: 0.271: 0.241: 0.215: 0.193:
0.168: 0.150:
Сс : 0.331: 0.256: 0.208: 0.172: 0.220: 0.162: 0.118: 0.105: 0.092: 0.081: 0.072: 0.064: 0.058:
0.051: 0.045:
Фоп: 279 : 278 : 277 : 276 : 287 : 278 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 :
272 : 272 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.53 : 0.59 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :

```

```

: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.345: 0.286: 0.240: 0.203: 0.298: 0.176: 0.124: 0.110: 0.095: 0.085: 0.075: 0.066: 0.059:
0.047: 0.039:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6004 : 6004 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.172: 0.178: 0.157: 0.128: 0.192: 0.154: 0.071: 0.056: 0.048: 0.039: 0.034: 0.030: 0.024:
0.022: 0.019:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6003 : 0005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.113: 0.078: 0.058: 0.045: 0.149: 0.123: 0.028: 0.029: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:
0.018: 0.016:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 0005 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 : 6004 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 7000 : Y-строка 20 Cmax= 4.935 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.304: 0.352: 0.411: 0.486: 0.584: 0.708: 0.872: 1.098: 1.424: 2.102: 3.822: 4.935: 2.882:
1.976: 1.494: 1.233:
Cс : 0.091: 0.106: 0.123: 0.146: 0.175: 0.212: 0.262: 0.329: 0.427: 0.631: 1.147: 1.480: 0.865:
0.593: 0.448: 0.370:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 78 : 77 : 75 : 72 : 68 : 63 : 54 : 35 : 4 : 327 :
324 : 305 : 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 : 2.40 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.104: 0.120: 0.139: 0.159: 0.189: 0.221: 0.255: 0.288: 0.332: 0.383: 0.869: 0.890: 0.578:
0.918: 0.767: 0.369:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6010 : 6007 : 6105 : 6105 :
6007 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.051: 0.062: 0.075: 0.100: 0.117: 0.142: 0.175: 0.216: 0.225: 0.330: 0.657: 0.880: 0.524:
0.459: 0.227: 0.312:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0005 : 6010 : 6010 : 6010 :
6314 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.019: 0.022: 0.027: 0.031: 0.040: 0.051: 0.070: 0.105: 0.184: 0.282: 0.557: 0.703: 0.457:
0.414: 0.143: 0.150:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6007 : 6105 : 6104 : 6104 :
0005 : 6314 : 6314 :
~~~~~
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 1.018: 0.818: 0.669: 0.552: 0.460: 0.391: 0.337: 0.301: 0.276: 0.253: 0.229: 0.209: 0.188:
0.166: 0.148:
Cс : 0.305: 0.245: 0.201: 0.166: 0.138: 0.117: 0.101: 0.090: 0.083: 0.076: 0.069: 0.063: 0.056:
0.050: 0.044:
Фоп: 292 : 288 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 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 : 0.324: 0.278: 0.236: 0.200: 0.169: 0.144: 0.124: 0.108: 0.092: 0.083: 0.072: 0.065: 0.058:
0.046: 0.039:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.231: 0.182: 0.144: 0.117: 0.099: 0.082: 0.067: 0.055: 0.048: 0.040: 0.035: 0.030: 0.025:
0.023: 0.020:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.102: 0.073: 0.056: 0.044: 0.035: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.018: 0.020: 0.019: 0.017:
0.017: 0.016:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 : 6004 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 2.145 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 : 0.293: 0.337: 0.392: 0.460: 0.546: 0.657: 0.795: 0.978: 1.225: 1.601: 2.133: 2.145: 1.690:
1.486: 1.237: 1.044:
Cc : 0.088: 0.101: 0.118: 0.138: 0.164: 0.197: 0.238: 0.294: 0.368: 0.480: 0.640: 0.644: 0.507:
0.446: 0.371: 0.313:
Фоп: 77 : 75 : 74 : 72 : 70 : 67 : 63 : 58 : 50 : 40 : 24 : 5 : 349 :
333 : 319 : 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 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.102: 0.115: 0.134: 0.154: 0.180: 0.208: 0.238: 0.270: 0.301: 0.406: 0.635: 0.666: 0.700:
0.588: 0.408: 0.351:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6005 :
Ви : 0.050: 0.064: 0.074: 0.091: 0.109: 0.138: 0.171: 0.207: 0.266: 0.263: 0.350: 0.375: 0.375:
0.434: 0.397: 0.291:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0005 : 0005 : 6010 : 6010 :
0005 : 0005 : 0005 : 6007 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.047: 0.062: 0.085: 0.127: 0.204: 0.204: 0.187: 0.171:
0.215: 0.163: 0.118:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6105 : 6105 : 6314 :
6314 : 6314 : 6314 :
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 1.913: 0.770: 0.632: 0.524: 0.440: 0.375: 0.322: 0.280: 0.249: 0.227: 0.209: 0.194: 0.177:
0.158: 0.143:
Cc : 0.574: 0.231: 0.190: 0.157: 0.132: 0.112: 0.097: 0.084: 0.075: 0.068: 0.063: 0.058: 0.053:
0.047: 0.043:
Фоп: 170 : 297 : 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 :
279 : 279 :
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 : 0.678: 0.261: 0.224: 0.191: 0.163: 0.141: 0.121: 0.105: 0.092: 0.081: 0.072: 0.063: 0.056:
0.046: 0.038:
Ки : 6282 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.560: 0.179: 0.142: 0.111: 0.091: 0.073: 0.063: 0.054: 0.046: 0.039: 0.033: 0.029: 0.025:
0.022: 0.020:
Ки : 6072 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.185: 0.066: 0.051: 0.041: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013: 0.013:
Ки : 6278 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6004 : 6004 :
6004 : 6004 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 5.272 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 19)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.280: 0.319: 0.368: 0.429: 0.503: 0.595: 0.711: 0.848: 1.017: 1.212: 1.380: 1.404: 1.303:
1.178: 1.033: 0.898:
Cc : 0.084: 0.096: 0.110: 0.129: 0.151: 0.179: 0.213: 0.254: 0.305: 0.364: 0.414: 0.421: 0.391:
0.353: 0.310: 0.269:
Фоп: 72 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 55 : 49 : 42 : 32 : 19 : 5 : 351 :
338 : 326 : 317 :
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 : 0.102: 0.115: 0.134: 0.154: 0.180: 0.208: 0.238: 0.270: 0.301: 0.406: 0.635: 0.666: 0.700:
0.588: 0.408: 0.351:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6005 :
Ви : 0.050: 0.064: 0.074: 0.091: 0.109: 0.138: 0.171: 0.207: 0.266: 0.263: 0.350: 0.375: 0.375:
0.434: 0.397: 0.291:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0005 : 0005 : 6010 : 6010 :
0005 : 0005 : 0005 : 6007 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.047: 0.062: 0.085: 0.127: 0.204: 0.204: 0.187: 0.171:
0.215: 0.163: 0.118:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6105 : 6105 : 6314 :
6314 : 6314 : 6314 :
~~~~~
~~~~~

```

[illegible]

$y = 5500$  : Y-строка 23     $C_{\max} = 1.052$  долей ПДК ( $x = 5500.0$ ; напр. ветра = 4)

[illegible]





[illegible]

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.668 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                   | : 0.232: | 0.259: | 0.290: | 0.326: | 0.367: | 0.413: | 0.465: | 0.520: | 0.572: | 0.619: | 0.654: | 0.668: | 0.662: |
| 0.636: 0.596: 0.548: |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cс                   | : 0.069: | 0.078: | 0.087: | 0.098: | 0.110: | 0.124: | 0.139: | 0.156: | 0.172: | 0.186: | 0.196: | 0.200: | 0.199: |
| 0.191: 0.179: 0.164: |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:                 | 60 :     | 57 :   | 54 :   | 51 :   | 48 :   | 43 :   | 39 :   | 33 :   | 27 :   | 19 :   | 12 :   | 3 :    | 355 :  |
| 347 : 339 : 332 :    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 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                   | : 0.084: | 0.092: | 0.102: | 0.114: | 0.130: | 0.139: | 0.160: | 0.171: | 0.189: | 0.191: | 0.213: | 0.209: | 0.219: |
| 0.220: 0.210: 0.198: |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки                   | : 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| 0005 : 0005 : 0005 : |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви                   | : 0.039: | 0.047: | 0.055: | 0.064: | 0.072: | 0.090: | 0.100: | 0.121: | 0.137: | 0.160: | 0.172: | 0.181: | 0.180: |
| 0.171: 0.152: 0.133: |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки                   | : 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| 6007 : 6007 : 6007 : |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви                   | : 0.015: | 0.017: | 0.019: | 0.021: | 0.025: | 0.027: | 0.031: | 0.034: | 0.038: | 0.042: | 0.045: | 0.044: | 0.047: |
| 0.047: 0.044: 0.041: |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки                   | : 6314 : | 6314 : | 6314 : | 6314 : | 6314 : | 6010 : | 6314 : | 6010 : | 6314 : | 6010 : | 6314 : | 6010 : | 6314 : |
| 6314 : 6314 : 6314 : |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

[illegible]

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.543 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 : 0.216: 0.238: 0.265: 0.294: 0.328: 0.364: 0.403: 0.441: 0.478: 0.510: 0.533: 0.543: 0.539:
0.522: 0.496: 0.463:
Cc : 0.065: 0.072: 0.080: 0.088: 0.098: 0.109: 0.121: 0.132: 0.143: 0.153: 0.160: 0.163: 0.162:
0.156: 0.149: 0.139:
Фоп: 56 : 53 : 51 : 47 : 44 : 40 : 35 : 30 : 24 : 17 : 10 : 3 : 356 :
349 : 342 : 335 :
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 : 0.078: 0.085: 0.096: 0.104: 0.118: 0.130: 0.141: 0.155: 0.165: 0.170: 0.177: 0.185: 0.190:
0.190: 0.183: 0.170:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.037: 0.043: 0.047: 0.057: 0.063: 0.072: 0.085: 0.095: 0.109: 0.122: 0.131: 0.135: 0.135:
0.130: 0.120: 0.106:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.039:
0.039: 0.037: 0.034:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :
6314 : 6314 : 6314 :

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.426: 0.389: 0.354: 0.340: 0.345: 0.329: 0.297: 0.263: 0.233: 0.207: 0.185: 0.162: 0.144:
0.130: 0.118:
Cc : 0.128: 0.117: 0.106: 0.102: 0.104: 0.099: 0.089: 0.079: 0.070: 0.062: 0.056: 0.049: 0.043:
0.039: 0.035:
Фоп: 330 : 324 : 320 : 317 : 313 : 310 : 306 : 303 : 301 : 299 : 297 : 296 : 294 :
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 : 0.162: 0.147: 0.136: 0.122: 0.111: 0.099: 0.090: 0.080: 0.073: 0.066: 0.059: 0.049: 0.041:
0.035: 0.031:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.097: 0.081: 0.073: 0.067: 0.057: 0.050: 0.041: 0.034: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019:
0.017: 0.016:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.027: 0.027: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014: 0.013:
0.012: 0.010:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 :
6232 : 6232 :

```

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.449 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 : 0.200: 0.220: 0.242: 0.266: 0.292: 0.321: 0.349: 0.378: 0.404: 0.426: 0.442: 0.449: 0.447:
0.436: 0.418: 0.395:
Cc : 0.060: 0.066: 0.073: 0.080: 0.088: 0.096: 0.105: 0.113: 0.121: 0.128: 0.133: 0.135: 0.134:
0.131: 0.125: 0.119:

```

Фоп: 53 : 50 : 47 : 44 : 40 : 36 : 32 : 27 : 21 : 15 : 9 : 3 : 356 :  
 350 : 344 : 338 :  
 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 : 0.073: 0.080: 0.087: 0.097: 0.104: 0.114: 0.126: 0.135: 0.140: 0.147: 0.155: 0.162: 0.159:  
 0.161: 0.157: 0.149:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.033: 0.038: 0.044: 0.049: 0.057: 0.064: 0.071: 0.079: 0.089: 0.096: 0.101: 0.104: 0.103:  
 0.100: 0.095: 0.087:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.031:  
 0.031: 0.031: 0.029:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :  
 6314 : 6314 : 6314 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.367: 0.340: 0.312: 0.293: 0.289: 0.284: 0.268: 0.246: 0.222: 0.200: 0.177: 0.156: 0.139:  
 0.126: 0.115:  
 Сс : 0.110: 0.102: 0.094: 0.088: 0.087: 0.085: 0.081: 0.074: 0.067: 0.060: 0.053: 0.047: 0.042:  
 0.038: 0.034:  
 Фоп: 332 : 328 : 323 : 320 : 317 : 313 : 310 : 307 : 305 : 302 : 300 : 299 : 297 :  
 296 : 295 :  
 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 : 0.138: 0.131: 0.120: 0.110: 0.099: 0.092: 0.083: 0.075: 0.069: 0.062: 0.053: 0.045: 0.038:  
 0.033: 0.030:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.076: 0.071: 0.062: 0.057: 0.051: 0.044: 0.039: 0.033: 0.030: 0.025: 0.022: 0.021: 0.018:  
 0.017: 0.015:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.020: 0.024: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015:  
 0.013: 0.011:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 :  
 6232 : 6232 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 3000 : Y-строка 28 Cmax= 0.377 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 : 0.185: 0.202: 0.220: 0.240: 0.261: 0.283: 0.305: 0.326: 0.345: 0.361: 0.372: 0.377: 0.375:  
 0.369: 0.356: 0.339:  
 Сс : 0.055: 0.061: 0.066: 0.072: 0.078: 0.085: 0.092: 0.098: 0.104: 0.108: 0.112: 0.113: 0.113:  
 0.111: 0.107: 0.102:  
 Фоп: 50 : 47 : 44 : 41 : 37 : 33 : 29 : 24 : 19 : 14 : 8 : 2 : 357 :  
 351 : 345 : 340 :  
 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 : 0.068: 0.074: 0.080: 0.088: 0.094: 0.101: 0.110: 0.116: 0.123: 0.131: 0.133: 0.135: 0.140:  
 0.138: 0.133: 0.129:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.030: 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.055: 0.060: 0.067: 0.072: 0.076: 0.080: 0.082: 0.082:  
 0.080: 0.075: 0.071:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.025: 0.025: 0.027:  
 0.026: 0.025: 0.024:

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.321 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

[illegible]

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.279: 0.263: 0.246: 0.232: 0.223: 0.217: 0.211: 0.202: 0.190: 0.171: 0.155: 0.140: 0.128:
0.117: 0.107:
Cc : 0.084: 0.079: 0.074: 0.070: 0.067: 0.065: 0.063: 0.061: 0.057: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038:
0.035: 0.032:
```

```

:

X= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
QC : 0.156: 0.170: 0.183: 0.196: 0.209: 0.223: 0.236: 0.248: 0.260: 0.268: 0.274: 0.277: 0.276:
0.272: 0.265: 0.256:
Cc : 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.071: 0.075: 0.078: 0.080: 0.082: 0.083: 0.083:
0.082: 0.080: 0.077:
Фоп: 44 : 42 : 39 : 36 : 32 : 29 : 25 : 21 : 16 : 12 : 7 : 2 : 357 :
352 : 348 : 343 :
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 : 0.056: 0.063: 0.068: 0.073: 0.077: 0.083: 0.088: 0.093: 0.095: 0.101: 0.103: 0.104: 0.103:
0.102: 0.102: 0.098:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054: 0.054:
0.053: 0.052: 0.049:
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: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
0.019: 0.019: 0.018:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :
6314 : 6314 : 6314 :


```

[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 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 :

---

~~~~~

$y = 1000$ ;  $Y$ -строка 32;  $Статус = 0$  211; полней ПЛК ( $y = 5500$  0; напр. ветра = 2)

$y = 1000$  : 1-сирека 32 смхх- 0.211 долей підк (х- 3500.0, напр.ветра- 2)

Qc : 0.127: 0.137: 0.149: 0.161: 0.170: 0.179: 0.187: 0.195: 0.201: 0.206: 0.210: 0.211: 0.211:  
0.208: 0.205: 0.199:

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.192: 0.185: 0.177: 0.170: 0.164: 0.157: 0.149: 0.143: 0.136: 0.129: 0.121: 0.113: 0.106:
0.099: 0.092:
Сс : 0.058: 0.056: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032:
0.030: 0.028:
Фоп: 342 : 338 : 335 : 331 : 329 : 326 : 323 : 321 : 318 : 316 : 314 : 312 : 310 :
308 : 307 :
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: 0.072: 0.069: 0.065: 0.062: 0.056: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026:
0.024: 0.022:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.034: 0.032: 0.031: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012:
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: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013:
0.012: 0.012:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 :
6232 : 6232 :

```

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.187 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)

[illegible]

Ви : 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: 0.013: 0.012:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :  
 6314 : 6314 : 6314 :

~~~~~  
 ----

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

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.172: 0.166: 0.161: 0.154: 0.146: 0.139: 0.133: 0.128: 0.123: 0.117: 0.111: 0.105: 0.098:  
 0.092: 0.087:  
 Cc : 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030:  
 0.028: 0.026:  
 Фоп: 343 : 339 : 336 : 333 : 330 : 328 : 325 : 323 : 321 : 318 : 316 : 314 : 312 :  
 310 : 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 : 0.067: 0.064: 0.062: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024:  
 0.022: 0.021:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:  
 0.012: 0.011:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
 0.012: 0.011:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 :  
 6232 : 6232 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.166 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 : 0.105: 0.112: 0.119: 0.126: 0.134: 0.141: 0.149: 0.156: 0.160: 0.163: 0.165: 0.166: 0.166:  
 0.165: 0.162: 0.159:  
 Cc : 0.032: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050:  
 0.049: 0.049: 0.048:  
 Фоп: 36 : 34 : 31 : 28 : 25 : 22 : 19 : 16 : 12 : 9 : 5 : 2 : 358 :  
 354 : 351 : 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 : 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.060: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064:  
 0.063: 0.063: 0.061:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:  
 0.028: 0.027: 0.027:  
 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: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:  
 0.011: 0.011: 0.011:  
 Ки : 6090 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :  
 6314 : 6314 : 6314 :

~~~~~  
 ----

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

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.155: 0.148: 0.141: 0.135: 0.130: 0.124: 0.120: 0.116: 0.112: 0.107: 0.102: 0.097: 0.092:  
 0.087: 0.082:



Сс : 0.046: 0.045: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028:  
 0.026: 0.025:  
 Фоп: 344 : 341 : 338 : 335 : 332 : 329 : 327 : 325 : 322 : 320 : 318 : 316 : 314 :  
 312 : 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 : 0.060: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:  
 0.021: 0.019:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
 0.011: 0.011:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 0.011: 0.011:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 :  
 6232 : 6232 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5500.0 м Y= 8000.0 м

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 30.16282 доли ПДК |
|                                     | 9.04885 мг/м3         |

Достигается при опасном направлении 52 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 75. 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 6007     | П   | 7.3621                      | 29.502630    | 97.8     | 97.8   | 4.0073442       |
|      |                 |     | В сумме =                   | 29.502630    | 97.8     |        |                 |
|      |                 |     | Суммарный вклад остальных = | 0.660192     | 2.2      |        |                 |

## 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 04.07.2025 9:50

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль

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-  | 0.098 | 0.103 | 0.108 | 0.112 | 0.117 | 0.122 | 0.126 | 0.129 | 0.132 | 0.135 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.136 | 0.133 | 0.130 | 0.126 | 0.122 | - 1  |
| 2-  | 0.107 | 0.113 | 0.119 | 0.125 | 0.131 | 0.137 | 0.142 | 0.147 | 0.152 | 0.155 | 0.158 | 0.159 | 0.159 | 0.156 | 0.154 | 0.149 | 0.144 | 0.138 | - 2  |
| 3-  | 0.117 | 0.125 | 0.132 | 0.140 | 0.147 | 0.155 | 0.164 | 0.168 | 0.173 | 0.176 | 0.177 | 0.178 | 0.178 | 0.177 | 0.173 | 0.170 | 0.165 | 0.159 | - 3  |
| 4-  | 0.129 | 0.138 | 0.148 | 0.158 | 0.168 | 0.175 | 0.182 | 0.188 | 0.193 | 0.197 | 0.200 | 0.201 | 0.201 | 0.199 | 0.195 | 0.190 | 0.184 | 0.177 | - 4  |
| 5-  | 0.142 | 0.153 | 0.166 | 0.177 | 0.186 | 0.195 | 0.203 | 0.211 | 0.218 | 0.223 | 0.227 | 0.229 | 0.228 | 0.226 | 0.222 | 0.215 | 0.207 | 0.198 | - 5  |
| 6-  | 0.157 | 0.173 | 0.184 | 0.196 | 0.207 | 0.218 | 0.229 | 0.239 | 0.248 | 0.255 | 0.260 | 0.263 | 0.263 | 0.259 | 0.254 | 0.245 | 0.234 | 0.222 | - 6  |
| 7-  | 0.176 | 0.189 | 0.202 | 0.217 | 0.231 | 0.245 | 0.259 | 0.272 | 0.284 | 0.294 | 0.302 | 0.306 | 0.306 | 0.301 | 0.293 | 0.281 | 0.267 | 0.252 | - 7  |
| 8-  | 0.190 | 0.206 | 0.223 | 0.240 | 0.258 | 0.276 | 0.295 | 0.312 | 0.329 | 0.343 | 0.354 | 0.359 | 0.359 | 0.353 | 0.342 | 0.325 | 0.307 | 0.286 | - 8  |
| 9-  | 0.206 | 0.224 | 0.245 | 0.267 | 0.290 | 0.314 | 0.338 | 0.362 | 0.384 | 0.405 | 0.421 | 0.429 | 0.428 | 0.420 | 0.403 | 0.381 | 0.354 | 0.328 | - 9  |
| 10- | 0.222 | 0.244 | 0.270 | 0.297 | 0.326 | 0.357 | 0.389 | 0.421 | 0.454 | 0.484 | 0.509 | 0.523 | 0.523 | 0.509 | 0.482 | 0.450 | 0.414 | 0.376 | -10  |
| 11- | 0.238 | 0.265 | 0.295 | 0.328 | 0.367 | 0.408 | 0.450 | 0.496 | 0.543 | 0.586 | 0.619 | 0.639 | 0.640 | 0.619 | 0.586 | 0.537 | 0.484 | 0.434 | -11  |
| 12- | 0.255 | 0.286 | 0.321 | 0.363 | 0.411 | 0.465 | 0.523 | 0.585 | 0.644 | 0.706 | 0.762 | 0.797 | 0.797 | 0.763 | 0.708 | 0.640 | 0.570 | 0.500 | -12  |
| 13- | 0.270 | 0.305 | 0.347 | 0.397 | 0.457 | 0.527 | 0.605 | 0.684 | 0.768 | 0.861 | 0.957 | 1.023 | 1.026 | 0.965 | 0.867 | 0.760 | 0.660 | 0.573 | -13  |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 14- | 0.284 | 0.324 | 0.371 | 0.429 | 0.501 | 0.591 | 0.687 | 0.796 | 0.914 | 1.057 | 1.232 | 1.378  | 1.392  | 1.259 | 1.068 | 0.898 | 0.757 | 0.644 | -14 |
| 15- | 0.297 | 0.340 | 0.393 | 0.458 | 0.540 | 0.642 | 0.765 | 0.917 | 1.071 | 1.283 | 1.643 | 2.027  | 2.093  | 1.717 | 1.307 | 1.037 | 0.850 | 0.714 | -15 |
| 16- | 0.307 | 0.353 | 0.411 | 0.483 | 0.575 | 0.688 | 0.831 | 1.021 | 1.225 | 1.493 | 2.274 | 3.519  | 3.893  | 2.397 | 1.499 | 1.145 | 0.943 | 0.779 | -16 |
| 17- | 0.313 | 0.362 | 0.423 | 0.502 | 0.604 | 0.729 | 0.900 | 1.124 | 1.426 | 1.922 | 3.136 | 12.718 | 10.567 | 2.979 | 1.631 | 1.226 | 0.992 | 0.863 | -17 |
| 18- | 0.315 | 0.365 | 0.428 | 0.510 | 0.619 | 0.754 | 0.948 | 1.212 | 1.640 | 2.397 | 4.930 | 30.163 | 18.657 | 4.018 | 1.961 | 1.355 | 1.427 | 0.852 | -18 |
| 19- | 0.312 | 0.362 | 0.424 | 0.505 | 0.611 | 0.745 | 0.932 | 1.186 | 1.585 | 2.497 | 6.093 | 21.028 | 7.634  | 2.619 | 2.189 | 1.491 | 1.102 | 0.855 | -19 |
| 20- | 0.304 | 0.352 | 0.411 | 0.486 | 0.584 | 0.708 | 0.872 | 1.098 | 1.424 | 2.102 | 3.822 | 4.935  | 2.882  | 1.976 | 1.494 | 1.233 | 1.018 | 0.818 | -20 |
| 21- | 0.293 | 0.337 | 0.392 | 0.460 | 0.546 | 0.657 | 0.795 | 0.978 | 1.225 | 1.601 | 2.133 | 2.145  | 1.690  | 1.486 | 1.237 | 1.044 | 1.913 | 0.770 | -21 |
| 22- | 0.280 | 0.319 | 0.368 | 0.429 | 0.503 | 0.595 | 0.711 | 0.848 | 1.017 | 1.212 | 1.380 | 1.404  | 1.303  | 1.178 | 1.033 | 0.898 | 5.272 | 1.125 | -22 |
| 23- | 0.264 | 0.300 | 0.342 | 0.394 | 0.456 | 0.532 | 0.622 | 0.724 | 0.837 | 0.947 | 1.030 | 1.052  | 1.021  | 0.951 | 0.861 | 0.766 | 0.798 | 0.765 | -23 |
| 24- | 0.248 | 0.279 | 0.316 | 0.360 | 0.411 | 0.471 | 0.539 | 0.615 | 0.693 | 0.760 | 0.808 | 0.829  | 0.814  | 0.774 | 0.717 | 0.651 | 0.581 | 0.513 | -24 |
| 25- | 0.232 | 0.259 | 0.290 | 0.326 | 0.367 | 0.413 | 0.465 | 0.520 | 0.572 | 0.619 | 0.654 | 0.668  | 0.662  | 0.636 | 0.596 | 0.548 | 0.498 | 0.447 | -25 |
| 26- | 0.216 | 0.238 | 0.265 | 0.294 | 0.328 | 0.364 | 0.403 | 0.441 | 0.478 | 0.510 | 0.533 | 0.543  | 0.539  | 0.522 | 0.496 | 0.463 | 0.426 | 0.389 | -26 |
| 27- | 0.200 | 0.220 | 0.242 | 0.266 | 0.292 | 0.321 | 0.349 | 0.378 | 0.404 | 0.426 | 0.442 | 0.449  | 0.447  | 0.436 | 0.418 | 0.395 | 0.367 | 0.340 | -27 |
| 28- | 0.185 | 0.202 | 0.220 | 0.240 | 0.261 | 0.283 | 0.305 | 0.326 | 0.345 | 0.361 | 0.372 | 0.377  | 0.375  | 0.369 | 0.356 | 0.339 | 0.320 | 0.298 | -28 |
| 29- | 0.171 | 0.185 | 0.200 | 0.217 | 0.233 | 0.251 | 0.268 | 0.284 | 0.298 | 0.309 | 0.317 | 0.321  | 0.321  | 0.315 | 0.305 | 0.293 | 0.279 | 0.263 | -29 |
| 30- | 0.156 | 0.170 | 0.183 | 0.196 | 0.209 | 0.223 | 0.236 | 0.248 | 0.260 | 0.268 | 0.274 | 0.277  | 0.276  | 0.272 | 0.265 | 0.256 | 0.245 | 0.232 | -30 |
| 31- | 0.140 | 0.154 | 0.166 | 0.177 | 0.189 | 0.199 | 0.210 | 0.220 | 0.228 | 0.234 | 0.238 | 0.241  | 0.240  | 0.238 | 0.232 | 0.225 | 0.217 | 0.207 | -31 |
| 32- | 0.127 | 0.137 | 0.149 | 0.161 | 0.170 | 0.179 | 0.187 | 0.195 | 0.201 | 0.206 | 0.210 | 0.211  | 0.211  | 0.208 | 0.205 | 0.199 | 0.192 | 0.185 | -32 |
| 33- | 0.115 | 0.123 | 0.132 | 0.142 | 0.152 | 0.161 | 0.168 | 0.174 | 0.179 | 0.183 | 0.185 | 0.187  | 0.187  | 0.185 | 0.182 | 0.177 | 0.172 | 0.166 | -33 |
| 34- | 0.105 | 0.112 | 0.119 | 0.126 | 0.134 | 0.141 | 0.149 | 0.156 | 0.160 | 0.163 | 0.165 | 0.166  | 0.166  | 0.165 | 0.162 | 0.159 | 0.155 | 0.148 | -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    |    |    |    |    |    |  |
| 0.117 | 0.112 | 0.107 | 0.101 | 0.096 | 0.091 | 0.086 | 0.081 | 0.077 | 0.072 | 0.068 | 0.065 | 0.061 | -  | 1  |    |    |    |  |
| 0.132 | 0.125 | 0.119 | 0.112 | 0.105 | 0.099 | 0.093 | 0.087 | 0.082 | 0.077 | 0.073 | 0.068 | 0.065 | -  | 2  |    |    |    |  |
| 0.150 | 0.141 | 0.133 | 0.124 | 0.116 | 0.109 | 0.101 | 0.095 | 0.088 | 0.083 | 0.077 | 0.073 | 0.068 | -  | 3  |    |    |    |  |
| 0.169 | 0.161 | 0.150 | 0.139 | 0.128 | 0.120 | 0.111 | 0.102 | 0.095 | 0.089 | 0.083 | 0.077 | 0.072 | -  | 4  |    |    |    |  |
| 0.188 | 0.178 | 0.168 | 0.158 | 0.143 | 0.132 | 0.121 | 0.111 | 0.103 | 0.095 | 0.088 | 0.082 | 0.076 | -  | 5  |    |    |    |  |
| 0.210 | 0.197 | 0.185 | 0.173 | 0.161 | 0.146 | 0.133 | 0.122 | 0.111 | 0.102 | 0.094 | 0.087 | 0.081 | -  | 6  |    |    |    |  |
| 0.236 | 0.220 | 0.204 | 0.189 | 0.175 | 0.162 | 0.147 | 0.132 | 0.120 | 0.110 | 0.100 | 0.092 | 0.085 | -  | 7  |    |    |    |  |
| 0.266 | 0.245 | 0.226 | 0.208 | 0.191 | 0.175 | 0.161 | 0.145 | 0.130 | 0.118 | 0.107 | 0.097 | 0.090 | -  | 8  |    |    |    |  |
| 0.300 | 0.274 | 0.250 | 0.228 | 0.208 | 0.190 | 0.173 | 0.159 | 0.141 | 0.126 | 0.114 | 0.103 | 0.095 | -  | 9  |    |    |    |  |
| 0.340 | 0.307 | 0.277 | 0.250 | 0.226 | 0.205 | 0.186 | 0.169 | 0.152 | 0.135 | 0.121 | 0.109 | 0.099 | -  | 10 |    |    |    |  |
| 0.386 | 0.343 | 0.306 | 0.273 | 0.244 | 0.220 | 0.199 | 0.180 | 0.164 | 0.144 | 0.128 | 0.115 | 0.104 | -  | 11 |    |    |    |  |
| 0.437 | 0.382 | 0.337 | 0.298 | 0.265 | 0.237 | 0.213 | 0.192 | 0.172 | 0.154 | 0.135 | 0.121 | 0.110 | -  | 12 |    |    |    |  |
| 0.492 | 0.424 | 0.368 | 0.324 | 0.286 | 0.254 | 0.226 | 0.202 | 0.181 | 0.163 | 0.143 | 0.127 | 0.115 | -  | 13 |    |    |    |  |
| 0.549 | 0.467 | 0.402 | 0.352 | 0.309 | 0.271 | 0.240 | 0.212 | 0.189 | 0.170 | 0.150 | 0.133 | 0.121 | -  | 14 |    |    |    |  |
| 0.604 | 0.510 | 0.443 | 0.387 | 0.333 | 0.289 | 0.252 | 0.221 | 0.197 | 0.177 | 0.157 | 0.140 | 0.127 | -  | 15 |    |    |    |  |
| 0.651 | 0.573 | 0.499 | 0.426 | 0.356 | 0.303 | 0.262 | 0.229 | 0.204 | 0.185 | 0.167 | 0.149 | 0.135 | -  | 16 |    |    |    |  |
| 0.826 | 0.677 | 0.548 | 0.450 | 0.369 | 0.311 | 0.269 | 0.238 | 0.215 | 0.196 | 0.178 | 0.158 | 0.142 | -  | 17 |    |    |    |  |
| 0.741 | 0.631 | 0.533 | 0.478 | 0.369 | 0.322 | 0.288 | 0.258 | 0.232 | 0.209 | 0.189 | 0.165 | 0.147 | -  | 18 |    |    |    |  |
| 0.692 | 0.573 | 0.734 | 0.541 | 0.394 | 0.350 | 0.307 | 0.271 | 0.241 | 0.215 | 0.193 | 0.168 | 0.150 | -  | 19 |    |    |    |  |
| 0.669 | 0.552 | 0.460 | 0.391 | 0.337 | 0.301 | 0.276 | 0.253 | 0.229 | 0.209 | 0.188 | 0.166 | 0.148 | -  | 20 |    |    |    |  |
| 0.632 | 0.524 | 0.440 | 0.375 | 0.322 | 0.280 | 0.249 | 0.227 | 0.209 | 0.194 | 0.177 | 0.158 | 0.143 | -  | 21 |    |    |    |  |
| 0.598 | 0.488 | 0.415 | 0.355 | 0.307 | 0.270 | 0.238 | 0.214 | 0.195 | 0.181 | 0.165 | 0.149 | 0.136 | -  | 22 |    |    |    |  |
| 0.868 | 0.533 | 0.411 | 0.347 | 0.301 | 0.264 | 0.234 | 0.209 | 0.189 | 0.173 | 0.156 | 0.141 | 0.130 | -  | 23 |    |    |    |  |
| 0.543 | 0.579 | 0.460 | 0.370 | 0.309 | 0.267 | 0.235 | 0.209 | 0.188 | 0.170 | 0.150 | 0.136 | 0.125 | -  | 24 |    |    |    |  |
| 0.406 | 0.430 | 0.418 | 0.367 | 0.314 | 0.271 | 0.237 | 0.209 | 0.188 | 0.166 | 0.147 | 0.132 | 0.121 | -  | 25 |    |    |    |  |
| 0.354 | 0.340 | 0.345 | 0.329 | 0.297 | 0.263 | 0.233 | 0.207 | 0.185 | 0.162 | 0.144 | 0.130 | 0.118 | -  | 26 |    |    |    |  |
| 0.312 | 0.293 | 0.289 | 0.284 | 0.268 | 0.246 | 0.222 | 0.200 | 0.177 | 0.156 | 0.139 | 0.126 | 0.115 | -  | 27 |    |    |    |  |
| 0.277 | 0.259 | 0.250 | 0.247 | 0.238 | 0.224 | 0.207 | 0.187 | 0.166 | 0.149 | 0.134 | 0.122 | 0.111 | -  | 28 |    |    |    |  |
| 0.246 | 0.232 | 0.223 | 0.217 | 0.211 | 0.202 | 0.190 | 0.171 | 0.155 | 0.140 | 0.128 | 0.117 | 0.107 | -  | 29 |    |    |    |  |
| 0.219 | 0.208 | 0.199 | 0.194 | 0.189 | 0.182 | 0.169 | 0.156 | 0.143 | 0.132 | 0.120 | 0.111 | 0.102 | -  | 30 |    |    |    |  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.197 | 0.188 | 0.180 | 0.175 | 0.170 | 0.161 | 0.151 | 0.142 | 0.132 | 0.122 | 0.113 | 0.105 | 0.097 | -31 |
| 0.177 | 0.170 | 0.164 | 0.157 | 0.149 | 0.143 | 0.136 | 0.129 | 0.121 | 0.113 | 0.106 | 0.099 | 0.092 | -32 |
| 0.161 | 0.154 | 0.146 | 0.139 | 0.133 | 0.128 | 0.123 | 0.117 | 0.111 | 0.105 | 0.098 | 0.092 | 0.087 | -33 |
| 0.141 | 0.135 | 0.130 | 0.124 | 0.120 | 0.116 | 0.112 | 0.107 | 0.102 | 0.097 | 0.092 | 0.087 | 0.082 | -34 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 30.1628$  долей ПДК  
 $= 9.04885$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5500.0$  м  
 ( X-столбец 12, Y-строка 18)  $Y_m = 8000.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 52 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 04.07.2025 9:50  
 Примесь : 2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 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  $C_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

```

y= 6583: 6769: 6565: 6716:
-----:
x= 12952: 12970: 13085: 13112:
-----:
Qc : 0.214: 0.221: 0.209: 0.214:
Cc : 0.064: 0.066: 0.063: 0.064:
Фоп: 281 : 280 : 281 : 280 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : :
Ви : 0.072: 0.071: 0.070: 0.070:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.033: 0.033:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.013: 0.016: 0.013: 0.015:
Ки : 6314 : 6004 : 6314 : 6004 :

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12970.0 м Y= 6769.0 м

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.22089 долей ПДК     |
|                                     | 0.06627 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 280 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с  
 Всего источников: 75. 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/М ---- |
| 1    | 000401 0005 | Т   | 61.7806   | 0.071298     | 32.3     | 32.3   | 0.001154049     |
| 2    | 000401 6007 | П   | 7.3621    | 0.035278     | 16.0     | 48.2   | 0.004791827     |
| 3    | 000401 6004 | П   | 9.0219    | 0.016286     | 7.4      | 55.6   | 0.001805209     |
| 4    | 000401 6314 | П   | 3.0000    | 0.013286     | 6.0      | 61.6   | 0.004428712     |
| 5    | 000401 6010 | П   | 3.9311    | 0.010644     | 4.8      | 66.5   | 0.002707749     |
| 6    | 000401 6003 | П   | 6.9755    | 0.010571     | 4.8      | 71.2   | 0.001515389     |
| 7    | 000401 6090 | П   | 9.9470    | 0.008954     | 4.1      | 75.3   | 0.000900178     |
| 8    | 000401 6105 | П   | 2.1600    | 0.007655     | 3.5      | 78.8   | 0.003543865     |

|    |        |      |   |                             |          |      |      |             |
|----|--------|------|---|-----------------------------|----------|------|------|-------------|
| 9  | 000401 | 6027 | П | 3.0570                      | 0.007313 | 3.3  | 82.1 | 0.002392218 |
| 10 | 000401 | 6104 | П | 1.7053                      | 0.006043 | 2.7  | 84.8 | 0.003543865 |
| 11 | 000401 | 6012 | П | 1.8374                      | 0.004977 | 2.3  | 87.1 | 0.002708850 |
| 12 | 000401 | 6102 | П | 1.3614                      | 0.004837 | 2.2  | 89.2 | 0.003552956 |
| 13 | 000401 | 6025 | П | 2.2627                      | 0.004635 | 2.1  | 91.3 | 0.002048325 |
| 14 | 000401 | 6103 | П | 1.0416                      | 0.003691 | 1.7  | 93.0 | 0.003543865 |
| 15 | 000401 | 6050 | П | 0.9810                      | 0.003378 | 1.5  | 94.5 | 0.003443669 |
| 16 | 000401 | 6009 | П | 0.7177                      | 0.002077 | 0.9  | 95.5 | 0.002894212 |
|    |        |      |   | В сумме =                   | 0.210925 | 95.5 |      |             |
|    |        |      |   | Суммарный вклад остальных = | 0.009966 | 4.5  |      |             |

## 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 04.07.2025 9:50

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль

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 : 0.252: 0.251: 0.253: 0.259: 0.268: 0.281: 0.298: 0.338: 0.387: 0.444: 0.510: 0.585: 0.667:  
0.746: 0.821:

Cc : 0.075: 0.075: 0.076: 0.078: 0.080: 0.084: 0.089: 0.102: 0.116: 0.133: 0.153: 0.176: 0.200:  
0.224: 0.246:

Фоп: 23 : 24 : 26 : 28 : 30 : 32 : 33 : 36 : 39 : 42 : 46 : 51 : 57 :  
64 : 72 :

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: 0.094: 0.094: 0.095: 0.098: 0.103: 0.107: 0.122: 0.137: 0.150: 0.166: 0.185: 0.206:  
0.225: 0.242:

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
0005 : 0005 :

Ви : 0.047: 0.047: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.058: 0.067: 0.079: 0.096: 0.115: 0.135: 0.153:  
0.164: 0.174:

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: 0.018: 0.019: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.040: 0.048:  
0.056: 0.064:

Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
6010 : 6010 :

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 : 0.885: 0.920: 0.898: 0.846: 0.793: 0.796: 0.779: 0.762: 0.753: 0.735: 0.696: 0.699: 0.688:  
0.680: 0.685:

-----

-----

Cc : 0.211: 0.223: 0.229: 0.227: 0.215: 0.216: 0.212: 0.209: 0.203: 0.194: 0.182: 0.169: 0.154:  
0.155: 0.151:

[illegible]

Вн : 0.243: 0.268: 0.276: 0.269: 0.251: 0.252: 0.240: 0.231: 0.228: 0.201: 0.189: 0.186: 0.177:  
0.178: 0.168:

Вн : 0.219: 0.229: 0.228: 0.220: 0.202: 0.203: 0.212: 0.211: 0.193: 0.200: 0.184: 0.158: 0.133:  
0.133: 0.136:

Вг : 0.047: 0.050: 0.050: 0.048: 0.043: 0.043: 0.046: 0.046: 0.041: 0.043: 0.039: 0.039: 0.037:  
0.037: 0.034:

~~~~~

-----

-----

Cc : 0.145: 0.143: 0.140: 0.139: 0.140: 0.135: 0.124: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.106: 0.090:  
0.081: 0.081:

U<sub>0Π</sub>: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.56 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 :

By : 0.164: 0.164: 0.166: 0.163: 0.156: 0.147: 0.137: 0.135: 0.117: 0.117: 0.117: 0.113: 0.106:  
0.101: 0.101:

[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 : 0.268: 0.250: 0.237: 0.227: 0.228: 0.225: 0.224: 0.226: 0.231: 0.244: 0.250: 0.247: 0.237:
0.221: 0.204:
Cc : 0.080: 0.075: 0.071: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.068: 0.069: 0.073: 0.075: 0.074: 0.071:
0.066: 0.061:
Фоп: 282 : 285 : 288 : 290 : 290 : 290 : 292 : 294 : 295 : 299 : 303 : 307 : 311 :
315 : 318 :
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: 0.095: 0.089: 0.084: 0.084: 0.082: 0.080: 0.079: 0.076: 0.077: 0.077: 0.076: 0.074:
0.072: 0.070:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.048: 0.045: 0.042: 0.038: 0.038: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.033:
0.033: 0.031:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.021: 0.024: 0.024: 0.021:
0.018: 0.013:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 :
6232 : 6232 :

```

[illegible]

|    |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 781: | 950: | 1118: | 1287: | 1455: | 1623: | 1792: | 1960: | 2129: | 2134: |
|----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.196: 0.207: 0.217: 0.227: 0.236: 0.243: 0.247: 0.251: 0.251: 0.252:
Сс : 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.071: 0.073: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075:
Фоп: 351 : 355 : 358 : 2 : 6 : 10 : 14 : 19 : 23 : 23 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.074: 0.080: 0.082: 0.086: 0.089: 0.090: 0.091: 0.094: 0.092: 0.093:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2936.0 м Y= 7930.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.92025 доли ПДК |
|                                     | 0.27608 мг/м3        |

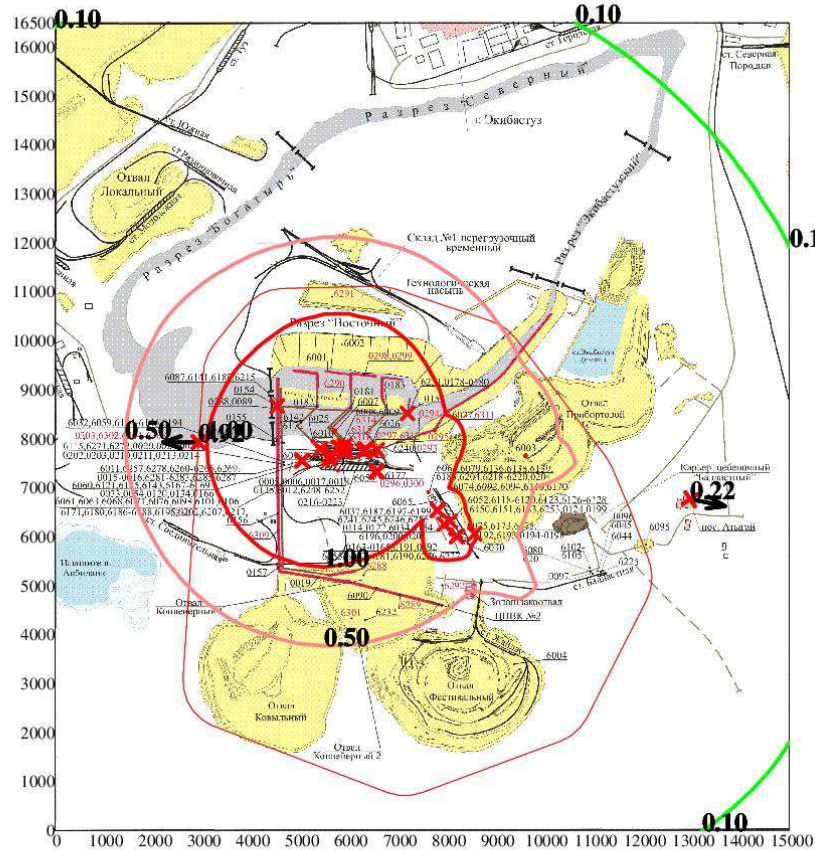
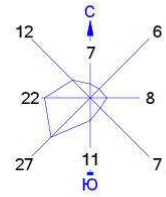
Достигается при опасном направлении 91 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 75. 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- (Мг)---               | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 000401 0005 | Т   | 61.7806                     | 0.266937     | 29.0     | 29.0   | 0.004320718     |
| 2    | 000401 6007 | П   | 7.3621                      | 0.173776     | 18.9     | 47.9   | 0.023603981     |
| 3    | 000401 6010 | П   | 3.9311                      | 0.071666     | 7.8      | 55.7   | 0.018230449     |
| 4    | 000401 6314 | П   | 3.0000                      | 0.065169     | 7.1      | 62.8   | 0.021722862     |
| 5    | 000401 6025 | П   | 2.2627                      | 0.058532     | 6.4      | 69.1   | 0.025868377     |
| 6    | 000401 6105 | П   | 2.1600                      | 0.042668     | 4.6      | 73.8   | 0.019753547     |
| 7    | 000401 6104 | П   | 1.7053                      | 0.033686     | 3.7      | 77.4   | 0.019753547     |
| 8    | 000401 6012 | П   | 1.8374                      | 0.033528     | 3.6      | 81.1   | 0.018247824     |
| 9    | 000401 6102 | П   | 1.3614                      | 0.026707     | 2.9      | 84.0   | 0.019616310     |
| 10   | 000401 6026 | П   | 1.0021                      | 0.025923     | 2.8      | 86.8   | 0.025868379     |
| 11   | 000401 6103 | П   | 1.0416                      | 0.020575     | 2.2      | 89.0   | 0.019753547     |
| 12   | 000401 6090 | П   | 9.9470                      | 0.016741     | 1.8      | 90.8   | 0.001683047     |
| 13   | 000401 6004 | П   | 9.0219                      | 0.012100     | 1.3      | 92.1   | 0.001341194     |
| 14   | 000401 6011 | П   | 0.6855                      | 0.012013     | 1.3      | 93.5   | 0.017524146     |
| 15   | 000401 6027 | П   | 3.0570                      | 0.010796     | 1.2      | 94.6   | 0.003531587     |
| 16   | 000401 6003 | П   | 6.9755                      | 0.008385     | 0.9      | 95.5   | 0.001202108     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.879201     | 95.5     |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.041052     | 4.5      |        |                 |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".П.ГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль



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

Изолинии в долях ПДК  
 0.10 ПДК  
 0.50 ПДК  
 1.00 ПДК

0 1212 3636м.  
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 30.1628227 ПДК достигается в точке  $x = 5500$   $y = 8000$   
 При опасном направлении 52° 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». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50  
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль)  
 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     |
|-------------|-----|------|------|-------|--------|------|--------|---------|----|----|-----|---|-----|--------|
| 000401 0214 | Т   | 13.0 | 0.20 | 12.73 | 0.3999 | 20.0 | 7550.0 | -5048.0 |    |    |     |   | 3.0 | 1.00 0 |

0.0048600

## 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 04.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль)  
 ПДКр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

| Источники                                                    |             |         |      | Их расчетные параметры |           |             |
|--------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                                        | Код         | M       | Тип  | Cm (Cm <sup>-1</sup> ) | Um        | Xm          |
| -п/п-                                                        | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | -----[м]--- |
| 1                                                            | 000401 0214 | 0.00486 | Т    | 0.013                  | 0.50      | 37.0        |
| Суммарный Mq = 0.00486 г/с                                   |             |         |      |                        |           |             |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.013209 долей ПДК             |             |         |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с           |             |         |      |                        |           |             |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 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 04.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль)

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 04.07.2025 9:50  
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль)

Расчет не проводился: Cm &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 04.07.2025 9:50  
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль)

Расчет не проводился: Cm &lt; 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 04.07.2025 9:50

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

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 04.07.2025 9:50

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

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 04.07.2025 9:50  
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 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 | 6272 | П1 | 4.0 |    |    | 0.0 | 6155.0 | -8070.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |

0.0000600

## 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 04.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 ПДКр для примеси 2920 = 0.03 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 6272 | 0.00006000 | п    | 0.043                  | 0.50       | 11.4  |         |
| Суммарный Mq = 0.00006000 г/с                                                                                                                               |             |            |      |                        |            |       |         |
| Сумма Cm по всем источникам =                                                                                                                               |             |            |      | 0.042522 долей ПДК     |            |       |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             |            |      | 0.50 м/с               |            |       |         |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 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 04.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 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 04.07.2025 9:50  
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

Расчет не проводился: Cm &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 04.07.2025 9:50  
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

Расчет не проводился: Cm &lt; 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 04.07.2025 9:50  
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

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 04.07.2025 9:50  
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

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 04.07.2025 9:50  
 Примесь :2928 - Каучук СКТН (пыль) (653\*)  
 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 6107 П1 |     | 2.0 |     |     |     | 0.0 | 7680.0 | -5514.0 | 1.0 | 1.0 | 0.3 | 0.1 | 0.0 | 0   |
| 0.0226100      |     |     |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |     |     |
| 000401 6169 П1 |     | 9.0 |     |     |     | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0.3 | 0.1 | 0.0 | 0   |
| 0.0226000      |     |     |     |     |     |     |        |         |     |     |     |     |     |     |

## 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 04.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :2928 - Каучук СКТН (пыль) (653\*)  
 ПДКр для примеси 2928 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                             |             |         |      |                        |            |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|------------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |            |             |
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |      | Их расчетные параметры |            |             |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M       | Тип  | См (См`)               | Um         | Xm          |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                           | 000401 6107 | 0.02261 | П    | 4.845                  | 0.50       | 5.7         |
| 2                                                                                                                                                           | 000401 6169 | 0.02260 | П    | 0.145                  | 0.50       | 25.6        |
| Суммарный Мq = 0.04521 г/с                                                                                                                                  |             |         |      |                        |            |             |
| Сумма См по всем источникам = 4.990170 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 04.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :2928 - Каучук СКТН (пыль) (653\*)  
 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 04.07.2025 9:50  
 Примесь :2928 - Каучук СКТН (пыль) (653\*)  
 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= 0.000 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

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

```

y= 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

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

```

y= 15500 : Y-строка 3 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 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= 0.000 долей ПДК (x= 5500.0; 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 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=180)

[illegible][illegible]

```
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 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]











y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.040 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.040: 0.009:  
0.003: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.020: 0.004:  
0.002: 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: 0.000: 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= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.113 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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.010: 0.113: 0.011:  
0.003: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.056: 0.006:  
0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: : : : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 81 : 71 : 4 : 290 :  
279 : 274 : 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 :

Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.010: 0.113: 0.011:  
0.003: 0.001: 0.001:

Ки : : : : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :  
6107 : 6107 : 6107 :

Ви : : : : : : : : : : : : : :  
: 0.001: : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : : : :  
: 6169 : : : : : : : : : :

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:

Фоп: 273 : 272 : 272 : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

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

Ви : 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ки : 6107 : 6107 : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

-----

.....

-----

~~~~~

-----

The following table shows the results of the regression analysis for the dependent variable "Number of children in the household" (N = 1,000). The independent variables are "Age of the head of household" and "Gender of the head of household". The table includes the coefficient estimates, standard errors, t-statistics, and p-values for each variable.

---

-----

~~~~~

— — — —

[illegible]

y= 5500 : Y-строка 23    Cmax= 0.001 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: 0.001: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000:

```

[illegible]

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 1)

[illegible][illegible]

$y = 4500$  : Y-строка 25     $C_{max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 5500.0$ ; напр. ветра = 1)

[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: 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= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.000 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: 0.000: 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= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.000 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: 0.000: 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= 0)

-----  
 : \_\_\_\_\_





y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 0)

[illegible][illegible]

Результаты расчета в точке максимума      УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5500.0 м Y= 7500.0 м

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.11253 доли ПДК<br>0.05627 мг/м3 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|

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

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

\_ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс        | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния  |
|------|-------------|-----|---------------|--------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | --- | ---М- (Мq)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М --- |
| 1    | 000401 6107 | п   | 0.0226        | 0.112531     | 100.0    | 100.0  | 4.9770637      |

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

Вер.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Примесь :2928 - Каучук СКТН (пыль) (653\*)

### 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]

[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 |     |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - 1 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - 2 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - 3 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - 4 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - 5 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - 6 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - 7 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - 8 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - 9 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -10 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -11 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -12 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -13 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -14 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -15 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -16 |    |    |    |    |
| 0.000 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -17 |    |    |    |    |
| 0.000 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -18 |    |    |    |    |
| 0.001 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -19 |    |    |    |    |
| 0.000 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -20 |    |    |    |    |
| 0.000 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -21 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -22 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -23 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -24 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -25 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -26 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -27 |    |    |    |    |
|       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -28 |    |    |    |    |

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 **Stmax** < **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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
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= 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: 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:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2936.0 м Y= 7930.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.00083 доли ПДК |
|                                     | 0.00041 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 97 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |
|------|-------------|-----|-----------------------------|-------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)---                   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 000401 6107 | П   | 0.0226                      | 0.000613    | 74.2     | 74.2   | 0.027102772     |
| 2    | 000401 6169 | П   | 0.0226                      | 0.000213    | 25.8     | 100.0  | 0.009445486     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.000826    | 100.0    |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000    | 0.0      |        |                 |

The map displays the Oymyakon depression and surrounding areas. Key features include:

- Topography:** Contour lines indicating elevations from 0 to 16500 meters.
- Water Bodies:** Озеро Локальный, Озеро Ковышьяк, Озеро Фестивальное, Озеро Тимбурловое, Озеро Ледяное, Озеро Алмазное.
- Faults:** Разрез Северный, Разрез Восточный, Разрез Западный, Разрез Южный.
- Structures:** Склад №1 переходящий временный, Гидрологическая станция, Золотопромывал ЦНХБ №2.
- Other Labels:** Отвал Копперитовый I, Отвал Копперитовый II, Отвал Фестивальный, Отвал Ледяной, Отвал Алмазный.
- Data Points:** Numerous numerical coordinates and codes are scattered across the map, such as 6087, 6181, 6189, 6215, 6154, 6088, 6069, 6092, 6059, 6144, 6146, 6194, etc.

0 1212 3636м.  
Масштаб 1:121200

Макс концентрация 0.1125314 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 04.07.2025 9:50  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 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 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 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 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  |
| 0.0356500                                                                     |     |      |       |       |        |      |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 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  |
| 0.0021400                                                                     |     |      |       |       |        |      |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 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  |       |       |        | 0.0  | 7633.0 | -5780.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0068000                                                                     |     |      |       |       |        |      |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6246                                                                   | П1  | 2.0  |       |       |        | 0.0  | 6155.0 | -8070.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0068000                                                                     |     |      |       |       |        |      |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 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                                                                     |     |      |       |       |        |      |        |         |      |     |     |     |      |    |

## 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 04.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКр для примеси 2930 = 0.04 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 0116 | 0.04300 | Т    | 8.971                  | 1.38       | 23.6        |
| 2                                                                                                                                                           | 000401 0178 | 0.00860 | Т    | 23.037                 | 0.50       | 5.7         |
| 3                                                                                                                                                           | 000401 0191 | 0.00940 | Т    | 25.180                 | 0.50       | 5.7         |
| 4                                                                                                                                                           | 000401 0192 | 0.01720 | Т    | 0.360                  | 0.50       | 45.6        |
| 5                                                                                                                                                           | 000401 6042 | 0.00760 | П    | 20.358                 | 0.50       | 5.7         |
| 6                                                                                                                                                           | 000401 6043 | 0.00860 | П    | 23.037                 | 0.50       | 5.7         |



## УПРЗА ЭРА v2.0

Фоновая концентрация не задана

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

## УПРЗА ЭРА v2.0

шаг сетки = 500.0

|     |                                    |              |
|-----|------------------------------------|--------------|
| 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= 0.003 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=177)

[illegible][illegible][illegible]

— — — —





Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 0.005: 0.005: 0.006:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

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: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 13000 : Y-строка 8 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 : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
 0.006: 0.006: 0.006:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 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: 0.005: 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= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.008 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 : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
 0.007: 0.008: 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: 0.007: 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:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 0.009 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=175)

-----  
 : \_\_\_\_\_



y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.020 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 : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020:
0.018: 0.016: 0.017:
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:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004:
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:
~~~~~

```

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.028 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 : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.024: 0.027: 0.028: 0.028:
0.025: 0.021: 0.021:
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:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.042 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 : 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.027: 0.029: 0.034: 0.040: 0.042: 0.040:
0.035: 0.029: 0.027:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005:

```

Сс : 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= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.069 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 : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.036: 0.042: 0.048: 0.062: 0.069: 0.062:  
0.050: 0.038: 0.036:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 106 : 107 : 109 : 111 : 113 : 115 : 119 : 123 : 131 : 143 : 158 : 177 : 197 :  
213 : 225 : 170 :

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 : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.021: 0.018:  
0.013: 0.009: 0.012:

Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :  
6107 : 6107 : 6061 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.012:  
0.009: 0.007: 0.008:

Ки : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 :  
6156 : 6156 : 0116 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009:  
0.007: 0.005: 0.004:

Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 :  
0191 : 0191 : 6059 :

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

-----  
-----

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

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

Qc : 0.034: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
0.006: 0.005:

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: 179 : 189 : 198 : 207 : 214 : 221 : 226 : 231 : 234 : 238 : 240 : 243 : 245 :  
247 : 249 :

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 : 0.013: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.001:

Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 :  
6061 : 6061 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.001: 0.001:

Ки : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 :  
0116 : 0116 :

Ви : 0.004: 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:

Ки : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 :  
6059 : 6059 :

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

-----  
-----

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.135 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 : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.042: 0.059: 0.075: 0.106: 0.135: 0.100:  
0.071: 0.051: 0.049:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004:  
 0.003: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 111 : 115 : 120 : 129 : 148 : 177 : 205 :  
 224 : 156 : 167 :  
 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 : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.014: 0.023: 0.039: 0.049: 0.025:  
 0.014: 0.015: 0.017:  
 Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :  
 6156 : 6061 : 6061 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.017: 0.025: 0.019:  
 0.013: 0.010: 0.011:  
 Ки : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 0191 : 6156 : 6156 : 6156 :  
 6107 : 0116 : 0116 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.017: 0.017:  
 0.011: 0.006: 0.006:  
 Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 6156 : 0191 : 0191 : 0191 :  
 0191 : 6043 : 6059 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.047: 0.045: 0.041: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:  
 0.006: 0.005:  
 Сс : 0.002: 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:  
 Фоп: 179 : 191 : 202 : 212 : 220 : 226 : 231 : 236 : 239 : 242 : 245 : 247 : 249 :  
 251 : 252 :  
 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 : 0.018: 0.017: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 :  
 6061 : 6061 :  
 Ви : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.001:  
 Ки : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 :  
 0116 : 0116 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 :  
 6059 : 6059 :

~~~~~

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.599 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=175)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.039: 0.059: 0.097: 0.194: 0.599: 0.165:
 0.096: 0.078: 0.074:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.024: 0.007:
 0.004: 0.003: 0.003:
 Фоп: 97 : 98 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 106 : 112 : 123 : 175 : 218 :
 244 : 150 : 164 :
 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 : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.014: 0.025: 0.090: 0.367: 0.052:
 0.018: 0.021: 0.024:
 Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6156 :
 6218 : 6061 : 6061 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.030: 0.071: 0.030:
 0.017: 0.014: 0.017:
 Ки : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 0191 : 6156 : 6218 :
 0191 : 0116 : 0116 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.019: 0.054: 0.027:
 0.017: 0.011: 0.011:
 Ки : 6061 : 6061 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0192 : 6080 : 6123 :
 6156 : 6043 : 6059 :

~~~~~  
 ----

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

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.074: 0.069: 0.058: 0.046: 0.036: 0.029: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:  
 0.007: 0.006:  
 Cc : 0.003: 0.003: 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:  
 Фоп: 178 : 193 : 207 : 218 : 227 : 233 : 238 : 242 : 245 : 248 : 250 : 252 : 253 :  
 255 : 256 :  
 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 : 0.027: 0.026: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 :  
 6061 : 6061 :  
 Ви : 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.001:  
 Ки : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 :  
 0116 : 0116 :  
 Ви : 0.013: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 :  
 6059 : 6059 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 3.314 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=125)

-----  
 :

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

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.036: 0.053: 0.082: 0.153: 3.314: 0.282:  
 0.103: 0.106: 0.132:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.133: 0.011:  
 0.004: 0.004: 0.005:  
 Фоп: 93 : 92 : 91 : 91 : 90 : 89 : 89 : 88 : 87 : 85 : 73 : 125 : 263 :  
 277 : 139 : 159 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.98 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.024: 0.104: 1.977: 0.137:  
 0.031: 0.029: 0.037:  
 Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6156 : 6156 :  
 6107 : 6061 : 6061 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.015: 0.015: 0.734: 0.095:  
 0.020: 0.020: 0.029:  
 Ки : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 0191 : 0191 : 6154 : 6123 :  
 0191 : 0116 : 0116 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.014: 0.593: 0.050:  
 0.018: 0.015: 0.019:  
 Ки : 6061 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0192 : 6080 : 6123 : 6154 :  
 6218 : 6059 : 6059 :

~~~~~  

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

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ----:-----:
 Qc : 0.130: 0.116: 0.090: 0.064: 0.046: 0.035: 0.027: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
 0.007: 0.006:

Сс	:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:
0.000: 0.000:														
Фоп	:	177	:	198	:	215	:	227	:	235	:	241	:	245
259	:	260	:		:		:		:		:		:	
Uоп	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00
9.00	:	9.00	:		:		:		:		:		:	
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	0.047:	0.043:	0.034:	0.025:	0.018:	0.013:	0.010:	0.008:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:
0.002: 0.002:														
Ки	:	6061	:	6061	:	6061	:	6061	:	6061	:	6061	:	6061
6061	:	6061	:		:		:		:		:		:	
Ви	:	0.029:	0.023:	0.018:	0.013:	0.009:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
0.002: 0.001:														
Ки	:	0116	:	0116	:	6059	:	0116	:	0116	:	0116	:	0116
0116	:	0116	:		:		:		:		:		:	
Ви	:	0.024:	0.023:	0.017:	0.011:	0.006:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
0.001: 0.001:														
Ки	:	6059	:	6059	:	0116	:	6059	:	6059	:	6059	:	6059
6059	:	6059	:		:		:		:		:		:	

$y = 7000$: Y-строка 20 $C_{\max} = 1.306$ долей ПДК ($x = 7500.0$; напр. ветра=124)

[illegible]

```
x=      8000:   8500:   9000:   9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:  12500:  13000:  13500:  14000:
14500:  15000:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
----;-----;
Qc : 0.285: 0.216: 0.137: 0.087: 0.056: 0.040: 0.030: 0.024: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
0.007: 0.006:
Cc : 0.011: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп: 176 : 208 : 228 : 240 : 247 : 251 : 254 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 :
264 : 264 :
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 : 0.102: 0.084: 0.054: 0.033: 0.022: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 :
6061 : 6061 :
Ви : 0.072: 0.041: 0.028: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
Ки : 0116 : 6059 : 6059 : 6059 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 :
0116 : 0116 :
```

Вн : 0.047: 0.038: 0.022: 0.016: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6059 : 0116 : 0116 : 0116 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 :
6059 : 6059 :

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 1.175 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=168)

x=	0	:	500:	1000:	1500:	2000:	2500:	3000:	3500:	4000:	4500:	5000:	5500:	6000:
6500:	7000:	7500:												
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----												
Qc	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
0.006:	0.007:	0.008:	0.010:	0.013:	0.016:	0.021:	0.029:	0.041:	0.058:	0.085:	0.112:	0.098:		
0.099:	0.182:	0.500:												
Cc	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	
0.004:	0.007:	0.020:												
Фоп:	81	:	79	:	78	:	76	:	74	:	71	:	68	:
102	:	107	:	119	:									
Uоп:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:
9.00	:	9.00	:	9.00	:									
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
.	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.007:	0.009:	0.013:	0.021:	0.030:	0.024:		
0.034:	0.063:	0.187:												
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
6107	:	6107	:	6107	:	6107	:	6107	:	6107	:	6156	:	6156
6061	:	6061	:	0116	:									
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.006:	0.008:	0.011:	0.015:	0.024:	0.024:		
0.021:	0.041:	0.153:												
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
6156	:	6156	:	6156	:	6156	:	6156	:	6156	:	6156	:	6156
0116	:	0116	:	6061	:									
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.008:	0.012:	0.014:	0.013:		
0.018:	0.032:	0.064:												
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
0191	:	0191	:	0191	:	0191	:	0191	:	0191	:	0191	:	0191
6059	:	6059	:	6059	:									

```

x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 1.175: 0.480: 0.199: 0.108: 0.067: 0.045: 0.033: 0.025: 0.019: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Cc : 0.047: 0.019: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп: 168 : 231 : 251 : 257 : 260 : 262 : 264 : 265 : 265 : 266 : 267 : 267 : 268 :
268 : 269 :
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 : 0.611: 0.243: 0.079: 0.041: 0.025: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 :
6061 : 6061 :
Ви : 0.104: 0.080: 0.039: 0.021: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
Ки : 6265 : 6059 : 6059 : 6059 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 :
0116 : 0116 :
Ви : 0.103: 0.037: 0.033: 0.019: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6246 : 6265 : 0116 : 0116 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 :
6059 : 6059 :

```

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 4.267 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 27)

[illegible]

[illegible]

$y = 5500$: Y-строка 23 $C_{\max} = 0.383$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр. ветра = 6)

[illegible]

$\begin{array}{l} \text{Ки : } 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 0116 : \\ 0116 : 6059 : 6059 : \\ \text{Ви : } 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.007 : \\ 0.016 : 0.023 : 0.034 : \\ \text{Ки : } 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 6059 : \\ 6059 : 0116 : 0116 : \end{array}$

[illegible]

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.158 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 3)

[illegible]

Qc : 0.158: 0.152: 0.114: 0.082: 0.061: 0.045: 0.034: 0.027: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:
 0.008: 0.007:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:
 Фоп: 3 : 340 : 322 : 310 : 302 : 296 : 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 283 : 282 :
 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 : 0.060: 0.056: 0.040: 0.028: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
 0.002: 0.002:
 Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 :
 6061 : 6061 :
 Ви : 0.029: 0.027: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.001:
 Ки : 6059 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 :
 0116 : 0116 :
 Ви : 0.029: 0.027: 0.020: 0.013: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Ки : 0116 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 :
 6059 : 6059 :

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.088 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 : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.037:
 0.048: 0.062: 0.078:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.002: 0.002: 0.003:
 Фоп: 78 : 77 : 56 : 53 : 49 : 45 : 40 : 34 : 27 : 65 : 61 : 57 : 51 :
 43 : 33 : 19 :
 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014:
 0.019: 0.024: 0.030:
 Ки : 6061 : 6061 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 :
 6061 : 6061 : 6061 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
 0.010: 0.012: 0.015:
 Ки : 0116 : 0116 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 6156 : 0116 : 0116 : 0116 : 0116 :
 0116 : 0116 : 0116 :
 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: 0.005:
 0.007: 0.010: 0.015:
 Ки : 6059 : 6059 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 0191 : 6059 : 6059 : 6059 : 6059 :
 6059 : 6059 : 6059 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.088: 0.087: 0.073: 0.058: 0.047: 0.039: 0.031: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
 0.008: 0.007:
 Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:
 Фоп: 2 : 345 : 331 : 320 : 311 : 305 : 300 : 297 : 294 : 292 : 290 : 288 : 287 :
 286 : 285 :
 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 : 0.033: 0.031: 0.026: 0.020: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
 0.002: 0.002:
 Ки : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 : 6061 :
 6061 : 6061 :
 Ви : 0.017: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 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 :	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.013:	0.016:	0.020:	0.025:	0.030:	
0.036:	0.043:	0.050:												
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
0.001:	0.002:	0.002:												
Фоп:	74 :	73 :	72 :	71 :	70 :	68 :	66 :	64 :	62 :	59 :	55 :	50 :	44 :	
36 :	26 :	14 :												
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 :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.008:	0.009:	0.012:	
0.014:	0.017:	0.019:												
Ки :	6061 :	6061 :	6061 :	6061 :	6061 :	6061 :	6061 :	6061 :	6061 :	6061 :	6061 :	6061 :	6061 :	
6061 :	6061 :	6061 :												
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	
0.008:	0.009:	0.011:												
Ки :	0116 :	0116 :	0116 :	0116 :	0116 :	0116 :	0116 :	0116 :	0116 :	0116 :	0116 :	0116 :	0116 :	
0116 :	0116 :	0116 :												
Ви :	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:	0.006:	0.007:												
Ки :	6059 :	6059 :	6059 :	6059 :	6059 :	6059 :	6059 :	6059 :	6059 :	6059 :	6059 :	6059 :	6059 :	
6059 :	6059 :	6059 :												

[illegible][illegible]

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=356)

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: 0.007: 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: 0.009: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 0.008 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=356)

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: 0.006: 0.007:
0.007: 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: 0.000: 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: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4.26710 доли ПДК |
| 0.17068 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 27 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. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6061	П	0.0430	2.694316	63.1	63.1	62.6585083
2	000401 6246	П	0.0068	0.415949	9.7	72.9	61.1689491
3	000401 6265	П	0.0068	0.407969	9.6	82.5	59.9955101
4	000401 6266	П	0.0054	0.330312	7.7	90.2	61.1689568
5	000401 6060	П	0.0048	0.288904	6.8	97.0	60.6940575
			В сумме =	4.137450	97.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.129646	3.0		

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 04.07.2025 9:50
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

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					
*	-		-----		-----		-----		-----		-----		-----		-----		-----	C	-----		-----		-----
1-		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	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	0.003	0.003	0.003	0.003
		0.003		-	2																		
3-		0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		0.003		-	3																		
4-		0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		0.004		-	4																		
5-		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	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	0.004	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	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006
		0.005		-	7																		
8-		0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	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	0.006
		0.006		-	8																		
9-		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	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		0.007		-																			

[illegible]

```

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 | -10
0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 | -11
0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 | -12
0.015 0.014 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 | -13
0.019 0.017 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 | -14
0.024 0.022 0.019 0.017 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 | -15
0.030 0.027 0.024 0.020 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 | -16
0.041 0.035 0.029 0.024 0.020 0.017 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 | -17
0.058 0.046 0.036 0.029 0.024 0.019 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 | -18
0.090 0.064 0.046 0.035 0.027 0.022 0.017 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 | -19
0.137 0.087 0.056 0.040 0.030 0.024 0.018 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 | -20
0.199 0.108 0.067 0.045 0.033 0.025 0.019 0.015 0.013 0.010 0.009 0.008 0.007 | -21
0.300 0.128 0.073 0.048 0.034 0.026 0.020 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 | -22
0.178 0.114 0.072 0.048 0.035 0.027 0.021 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 | -23
0.114 0.082 0.061 0.045 0.034 0.027 0.021 0.017 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 | -24
0.073 0.058 0.047 0.039 0.031 0.025 0.020 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 | -25
0.049 0.043 0.036 0.031 0.027 0.022 0.018 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 | -26
0.036 0.032 0.029 0.025 0.022 0.019 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.007 0.007 | -27
0.027 0.025 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 | -28
0.021 0.020 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.007 0.007 0.006 | -29
0.017 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 | -30
0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 | -31
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 | -32
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 | -33
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 | -34
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 4.26710$ долей ПДК
 $= 0.17068$ 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 04.07.2025 9:50

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

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 : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
Cс : 0.001: 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= 0.01269 доли ПДК
	0.00051 мг/м3

Достигается при опасном направлении 266 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 6061	П	0.0430	0.004043	31.9	31.9	0.094025135	
2	000401 0116	Т	0.0430	0.002912	23.0	54.8	0.067728713	
3	000401 6059	П	0.0356	0.001432	11.3	66.1	0.040170994	
4	000401 0178	Т	0.0086	0.000930	7.3	73.4	0.108196288	
5	000401 6265	П	0.0068	0.000636	5.0	78.5	0.093478948	
6	000401 6246	П	0.0068	0.000635	5.0	83.5	0.093442529	
7	000401 6266	П	0.0054	0.000505	4.0	87.4	0.093442537	
8	000401 6060	П	0.0048	0.000447	3.5	91.0	0.093874782	
9	000401 6043	П	0.0086	0.000282	2.2	93.2	0.032809135	
10	000401 6042	П	0.0076	0.000249	2.0	95.1	0.032818418	
В сумме =				0.012072	95.1			
Суммарный вклад остальных =				0.000616	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 04.07.2025 9:50

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

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 : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017:
0.019: 0.021:
Cс : 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:

y= 7450: 7930: 8411: 8891: 9371: 9370: 9513: 9741: 9944: 10328: 10712: 10707: 10805:
11097: 11038:

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

Qc : 0.023: 0.026: 0.030: 0.029: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.014: 0.014: 0.014:
 0.013: 0.013:
 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= 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: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
 0.016: 0.016:
 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= 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 : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
 0.022: 0.022:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:

y= 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 : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:
 0.016: 0.014:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:

y= 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 : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
 0.010: 0.009:
 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= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2968.0 м Y= 8411.0 м

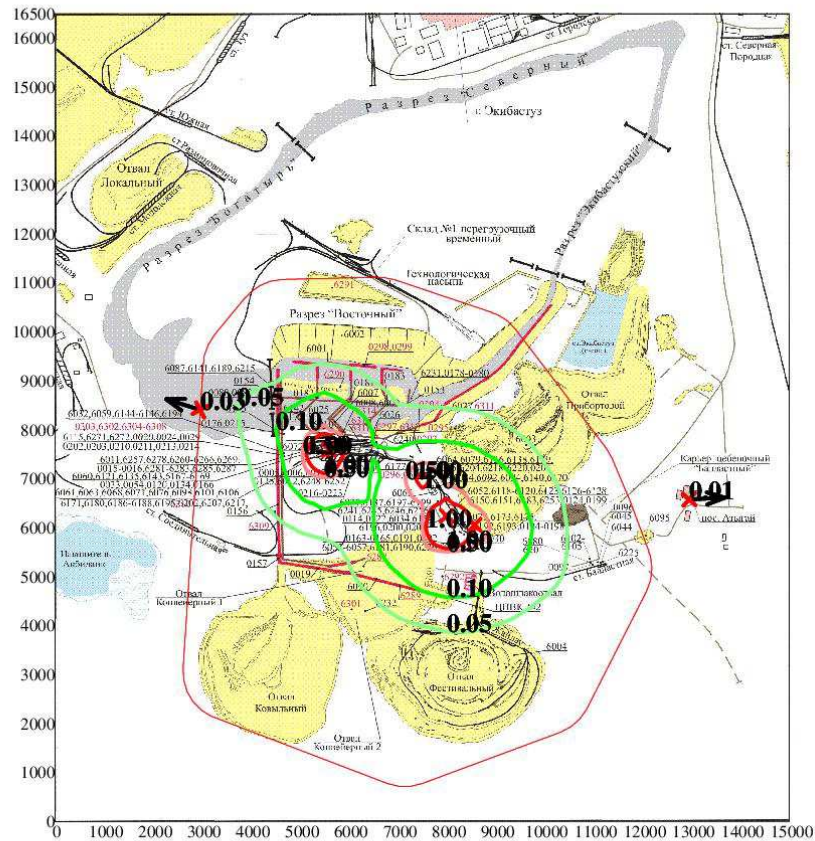
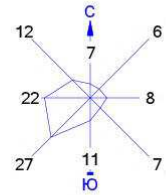
Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.02958 доли ПДК
	0.00118 мг/м3

Достигается при опасном направлении 109 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-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6107	П	0.0200	0.005882	19.9	19.9	0.294117212
2	000401 6156	П	0.0149	0.004471	15.1	35.0	0.300096691
3	000401 0191	Т	0.0094	0.002814	9.5	44.5	0.299382031
4	000401 6061	П	0.0430	0.002126	7.2	51.7	0.049438771
5	000401 6123	П	0.0086	0.002081	7.0	58.7	0.242006704
6	000401 0192	Т	0.0172	0.002074	7.0	65.7	0.120595209
7	000401 0116	Т	0.0430	0.001862	6.3	72.0	0.043303590
8	000401 6154	П	0.0054	0.001621	5.5	77.5	0.300112009
9	000401 6218	П	0.0068	0.001592	5.4	82.9	0.234177038
10	000401 6059	П	0.0356	0.000825	2.8	85.7	0.023143012
11	000401 6043	П	0.0086	0.000802	2.7	88.4	0.093304843
12	000401 6080	П	0.0027	0.000782	2.6	91.1	0.289611340
13	000401 6042	П	0.0076	0.000709	2.4	93.4	0.093250602
14	000401 0178	Т	0.0086	0.000401	1.4	94.8	0.046614278
15	000401 6265	П	0.0068	0.000336	1.1	95.9	0.049363110
			В сумме =	0.028379	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.001202	4.1		

Город : 003 Екибастуз
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".П.ГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.
 Дополнение Вар.№ 2
 УПРЗА ЭРА v2.0
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



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 4.2670965 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 04.07.2025 9:50

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-П><Ис>		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---				м/с	м3/с	градС	---	---	---	---	---	---	---	---

000401 0054	Т	10.0	0.60	13.44	3.80	18.0	7780.0	-6350.0				3.0	1.00	0
0.1572600														
000401 0200	Т	6.0	0.25	0.290	0.0142	20.0	6264.0	-7955.0				3.0	1.00	0
0.0780000														
000401 0201	Т	10.0	0.30	79.37	5.61	20.0	6260.0	-7955.0				3.0	1.00	0
0.3932100														
000401 6248	П1	2.0				0.0	6155.0	-8040.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.4620000														

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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

ПДКр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	----[м]---
1	000401 0054	0.15726	Т	1.281	1.05	59.8
2	000401 0200	0.07800	Т	6.439	0.50	17.1
3	000401 0201	0.39321	Т	0.732	6.81	140.8
4	000401 6248	0.46200	П	495.031	0.50	5.7
Суммарный Mq = 1.09047 г/с						
Сумма См по всем источникам = 503.482544 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

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 04.07.2025 9:50

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

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= 0.005 долей ПДК (x= 7000.0; напр.ветра=175)

```
-----
:
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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----
```

```
-----
x=    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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----
```

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.005 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 : 0.004: 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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
-----
```

```
-----
x=    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: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----
```

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.006 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 : 0.004: 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:
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:
~~~~~
-----
-----
```


Qc : 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: 0.009: 0.009:
 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 : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.010 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 : 0.005: 0.006: 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:
 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 : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.012 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 : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
 0.011: 0.011: 0.012:
 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 : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
 0.006: 0.005:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.014 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 : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
0.013: 0.013: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----

```

```

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

```

y= 12000 : Y-строка 10 Cmax= 0.016 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 : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015:
0.015: 0.016: 0.016:
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:
~~~~~
-----

```

```

x=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.006:
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:
~~~~~
-----

```

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.020 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 : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:
0.018: 0.019: 0.020:
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:
~~~~~
-----

```

```

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: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.007:
Cc : 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:
~~~~~
-----

```

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.025 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 : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.021:
0.022: 0.023: 0.024:
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 : 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Cc : 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:
~~~~~
-----
-----

```

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.031 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 : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.022: 0.023: 0.025:
0.027: 0.029: 0.031:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.031: 0.031: 0.029: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
0.009: 0.008:
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:
~~~~~
-----
-----

```

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.041 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 : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031:
0.035: 0.038: 0.040:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
-----

```

```

-----
x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.041: 0.040: 0.038: 0.035: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
0.009: 0.008:

```


[illegible]

$y = 8500$: Y-строка 17 $\sigma_{\max} = 0.103$ долей ПДК ($x = 5500.0$; напр.ветра=131)

[illegible]

$y = 8000$: Y-строка 18 $\sigma_{max} = 0.447$ долей ПДК ($x = 6500.0$; напр. ветра=214)

[illegible]

```
x=      8000:   8500:   9000:   9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:  12500:  13000:  13500:  14000:
14500:  15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:
Qc : 0.157: 0.146: 0.122: 0.098: 0.077: 0.060: 0.048: 0.038: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014:
0.012: 0.010:
```

[illegible][illegible]

[illegible]

$y = 7000$: Y-строка 20 $\sigma_{\max} = 0.653$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр.ветра=179)

[illegible][illegible]

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 2.913 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=173)

[illegible]

[illegible]

$y = 6000$: Y-строка 22 $\sigma_{\max} = 13.720$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр.ветра= 14)

[illegible]

 ---{-----}

~~~~~

-----

~~~~~

Qc : 0.880: 0.697: 0.356: 0.193: 0.122: 0.084: 0.062: 0.048: 0.036: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015:
 0.013: 0.011:
 Cc : 0.088: 0.070: 0.036: 0.019: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.001: 0.001:
 Фоп: 2 : 325 : 305 : 295 : 289 : 285 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 :
 276 : 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 : 0.701: 0.506: 0.261: 0.150: 0.096: 0.067: 0.049: 0.037: 0.028: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011:
 0.009: 0.008:
 Ки : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 :
 6248 : 6248 :
 Ви : 0.123: 0.137: 0.071: 0.031: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
 0.003: 0.002:
 Ки : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 :
 0201 : 0201 :
 Ви : 0.055: 0.052: 0.022: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Ки : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 :
 0200 : 0200 :

~~~~~

~~~~~

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.351 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 : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.043: 0.055: 0.072: 0.098:
 0.138: 0.199: 0.285:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010:
 0.014: 0.020: 0.029:
 Фоп: 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 74 : 71 : 69 : 65 : 60 :
 52 : 41 : 24 :
 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: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.043: 0.056: 0.077:
 0.107: 0.157: 0.221:
 Ки : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 :
 6248 : 6248 : 6248 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015:
 0.022: 0.032: 0.049:
 Ки : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 :
 0201 : 0201 : 0201 :
 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: 0.006:
 0.009: 0.011: 0.016:
 Ки : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 :
 0200 : 0200 : 0200 :

~~~~~

~~~~~

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

 Qc : 0.351: 0.310: 0.221: 0.150: 0.105: 0.076: 0.057: 0.045: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015:
 0.013: 0.011:
 Cc : 0.035: 0.031: 0.022: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.001: 0.001:
 Фоп: 1 : 338 : 320 : 309 : 301 : 296 : 292 : 289 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 :
 281 : 280 :
 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 : 0.262: 0.234: 0.169: 0.115: 0.081: 0.059: 0.044: 0.035: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011:
 0.009: 0.007:
 Ки : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 :
 6248 : 6248 :
 Ви : 0.069: 0.057: 0.036: 0.023: 0.016: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
 0.003: 0.002:

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

[illegible][illegible][illegible]

[illegible]

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

Qc	:	0.113:	0.109:	0.097:	0.083:	0.069:	0.056:	0.046:	0.036:	0.029:	0.024:	0.020:	0.016:	0.014:
0.012: 0.010:														
Cc	:	0.011:	0.011:	0.010:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
0.001: 0.001:														
Фоп:	1	:	348	:	336	:	326	:	318	:	311	:	306	:
289	:	288	:											
Uоп:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:	9.00	:
9.00	:	9.00	:											
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:													
Ви	:	0.090:	0.086:	0.076:	0.064:	0.052:	0.042:	0.035:	0.027:	0.021:	0.017:	0.014:	0.011:	0.010:
0.008: 0.007:														
Ки	:	6248	:	6248	:	6248	:	6248	:	6248	:	6248	:	6248
6248	:	6248	:											
Ви	:	0.016:	0.016:	0.014:	0.012:	0.010:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
0.002: 0.002:														
Ки	:	0201	:	0201	:	0201	:	0201	:	0201	:	0201	:	0201
0201	:	0201	:											
Ви	:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
0.001: 0.001:														
Ки	:	0200	:	0200	:	0200	:	0200	:	0200	:	0200	:	0200
0200	:	0200	:											

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.078 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 0)

[illegible][illegible]

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

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.058: 0.057: 0.054: 0.049: 0.044: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012:
0.011: 0.010:
Cc : 0.006: 0.006: 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:
Фоп: 0 : 351 : 343 : 335 : 328 : 322 : 317 : 312 : 309 : 306 : 303 : 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 : 0.045: 0.044: 0.042: 0.038: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008:
0.007: 0.006:
Ки : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 : 6248 :
6248 : 6248 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 :
0201 : 0201 :
Ви : 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: 0.001:
Ки : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 : 0200 :
0200 : 0200 :
~~~~~

```

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.044 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 : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033:
0.037: 0.041: 0.043:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.044: 0.044: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
0.010: 0.009:
Cc : 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:
~~~~~
-----

```

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.034 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 : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027:
0.029: 0.031: 0.033:
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: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
0.010: 0.009:
Cc : 0.003: 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:
~~~~~
-----

```


Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
0.008: 0.007:
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:

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.014 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 : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013:
0.013: 0.014: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

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

Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8000.0 м Y= 6000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 13.71952 доли ПДК |
| 1.37195 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 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-(Mq)---	С-[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	000401 6248	П	0.4620	13.719524	100.0	100.0	29.6959400
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». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

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	0.005	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	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	- 2
3-	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	- 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	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	- 4
5-	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	0.008	0.008	0.008	0.008	- 5
6-	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	0.009	0.009	0.009	0.009	- 6

7-		0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010		-	7																																																																																					
8-		0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012		-	8																																																																																					
9-		0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014		-	9																																																																																					
10-		0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016		-	10																																																																																					
11-		0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.020		-	11																																																																																					
12-		0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.018	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.024		-	12																																																																																					
13-		0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.018	0.020	0.022	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.031	0.031		-	13																																																																																					
14-		0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.014	0.017	0.020	0.023	0.027	0.028	0.029	0.031	0.035	0.038	0.040	0.041	0.040		-	14																																																																																					
15-		0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.021	0.026	0.033	0.038	0.037	0.039	0.045	0.049	0.052	0.053	0.052		-	15																																																																																					
16-		0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.018	0.022	0.027	0.037	0.054	0.063	0.049	0.057	0.064	0.069	0.071	0.069		-	16																																																																																					
17-		0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.016	0.019	0.022	0.027	0.035	0.053	0.103	0.090	0.099	0.087	0.097	0.101	0.097		-	17																																																																																					
18-		0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.020	0.024	0.030	0.038	0.048	0.078	0.272	0.447	0.125	0.148	0.157	0.146		-	18																																																																																					
19-		0.008	0.009	0.011	0.012	0.014	0.017	0.021	0.026	0.033	0.042	0.054	0.076	0.209	0.352	0.191	0.264	0.298	0.248		-	19																																																																																					
20-		0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.018	0.022	0.027	0.035	0.046	0.059	0.080	0.114	0.176	0.317	0.562	0.653	0.462		-	20																																																																																					
21-		0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.018	0.022	0.028	0.036	0.048	0.062	0.086	0.127	0.211	0.434	1.143	2.913	0.958		-	21																																																																																					
22-		0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.018	0.022	0.028	0.036	0.048	0.063	0.086	0.127	0.211	0.414	0.99713.720	1.514			-	22																																																																																					
23-		0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.018	0.022	0.027	0.035	0.046	0.060	0.081	0.115	0.178	0.310	0.540	0.880	0.697		-	23																																																																																					
24-		0.008	0.009	0.011	0.012	0.015	0.017	0.021	0.026	0.033	0.043	0.055	0.072	0.098	0.138	0.199	0.285	0.351	0.310		-	24																																																																																					
25-		0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.020	0.024	0.030	0.039	0.049	0.062	0.080	0.104	0.133	0.164	0.180	0.170		-	25																																																																																					
26-		0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.019	0.022	0.027	0.034	0.043	0.053	0.064	0.079	0.094	0.107	0.113	0.109		-	26																																																																																					
27-		0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.015	0.017	0.020	0.024	0.029	0.036	0.044	0.052	0.060	0.069	0.076	0.078	0.076		-	27																																																																																					
28-		0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.016	0.018	0.021	0.025	0.030	0.036	0.042	0.048	0.053	0.056	0.058	0.057		-	28																																																																																					
29-		0.007	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.014	0.016	0.019	0.022	0.025	0.029	0.033	0.037	0.041	0.043	0.044	0.044		-	29																																																																																					
30-		0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.016	0.019	0.021	0.024	0.027	0.029	0.031	0.033	0.034	0.033		-	30																																																																																					
31-		0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.016	0.018	0.020	0.022	0.023	0.025	0.026	0.026	0.026		-	31																																																																																					
32-		0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.021	0.021		-	32																																																																																					
33-		0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017		-	33																																																																																					
34-		0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014		-	34																																																																																					
<table><tr><td>-- </td><td>----</td><td> </td><td>----</td><td> </td><td>----</td><td> </td><td>----</td><td> </td><td>----</td><td> </td><td>----</td><td> </td><td>----</td><td> </td><td>----</td><td> </td><td>----</td><td> </td><td>----</td><td> </td><td>----</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>C</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td></td><td></td></tr><tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>-- </td><td>----</td><td> </td><td>----</td><td> </td><td>----</td><td> </td><td>----</td><td> </td><td>----</td><td> </td><td>----</td><td> </td><td>----</td><td> </td><td>----</td><td> </td><td>----</td><td> </td><td>----</td><td> </td><td>----</td></tr></table>																						--	----		----		----		----		----		----		----		----		----		----		----	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									--	----		----		----		----		----		----		----		----		----		----		----
--	----		----		----		----		----		----		----		----		----		----		----																																																																																						
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																																																																																															
--	----		----		----		----		----		----		----		----		----		----		----																																																																																						
		0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003		-	1																																																																																										
		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		-	2																																																																																										
		0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004		-	3																																																																																										
		0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004		-	4																																																																																										
		0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004		-	5																																																																																										
		0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005		-	6																																																																																										
		0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005		-	7																																																																																										
		0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005		-	8																																																																																										
		0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006		-	9																																																																																										
		0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006		-	10																																																																																										
		0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007		-	11																																																																																										
		0.023	0.022	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007		-	12																																																																																										
		0.029	0.028	0.025	0.023	0.020	0.018	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008		-	13																																																																																										
		0.038	0.035	0.031	0.028	0.024	0.021	0.018	0.016	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008		-	14																																																																																										
		0.049	0.045	0.039	0.034	0.029	0.025	0.021	0.018	0.015	0.013	0.012	0.010	0.009		-	15																																																																																										
		0.064	0.057	0.050	0.042	0.035	0.029	0.024	0.020	0.017	0.014	0.012	0.011	0.009		-	16																																																																																										
		0.087	0.074	0.061	0.051	0.042	0.033	0.027	0.022	0.018	0.016	0.013	0.011	0.010		-	17																																																																																										
		0.122	0.098	0.077	0.060	0.048	0.038	0.030	0.024	0.020	0.017	0.014	0.012	0.010		-	18																																																																																										
		0.182	0.131	0.095	0.071	0.055	0.043	0.033	0.026	0.021	0.017	0.015	0.012	0.011		-	19																																																																																										
		0.286	0.173	0.114	0.081	0.060	0.046	0.036	0.028	0.022	0.018	0.015	0.013	0.011		-	20																																																																																										
		0.412	0.212	0.129	0.088	0.064	0.048	0.037	0.029	0.023	0.019	0.015	0.013	0.011		-	21																																																																																										
		0.467	0.223	0.133	0.089	0.064	0.049	0.037	0.029	0.023	0.019	0.016	0.013	0.011		-	22																																																																																										
		0.356	0.193	0.122	0.084	0.062	0.048	0.036	0.028	0.023	0.019	0.015	0.013	0.011		-	23																																																																																										

```

0.221 0.150 0.105 0.076 0.057 0.045 0.034 0.027 0.022 0.018 0.015 0.013 0.011 | -24
0.142 0.111 0.086 0.066 0.052 0.041 0.032 0.026 0.021 0.017 0.015 0.012 0.011 | -25
0.097 0.083 0.069 0.056 0.046 0.036 0.029 0.024 0.020 0.016 0.014 0.012 0.010 | -26
0.071 0.063 0.055 0.047 0.039 0.032 0.026 0.022 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 | -27
0.054 0.049 0.044 0.038 0.032 0.027 0.023 0.019 0.017 0.014 0.012 0.011 0.010 | -28
0.042 0.038 0.034 0.031 0.027 0.023 0.020 0.017 0.015 0.013 0.012 0.010 0.009 | -29
0.032 0.030 0.028 0.025 0.022 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 | -30
0.025 0.024 0.023 0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 | -31
0.020 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 | -32
0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 | -33
0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 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 -----> $C_m = 13.7195$ долей ПДК
 $= 1.37195$ 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 : 14 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 04.07.2025 9:50
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
 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 : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.02319 долей ПДК
	0.00232 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 265 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-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6248	П	0.4620	0.017285	74.6	74.6	0.037414197
2	000401 0201	Т	0.3932	0.004088	17.6	92.2	0.010395370
3	000401 0200	Т	0.0780	0.001777	7.7	99.8	0.022785574
			В сумме =	0.023150	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000036	0.2		

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 04.07.2025 9:50
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
 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  $S_{max} \leq 0.05$  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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021:
0.021: 0.021:
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:
~~~~~
```

[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 : 0.033: 0.035: 0.039: 0.043: 0.046: 0.048: 0.049: 0.049: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045:
0.043: 0.043:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:

```



[illegible][illegible][illegible]

Результаты расчета в точке максимума      УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10729.0 м Y= 8321.0 м

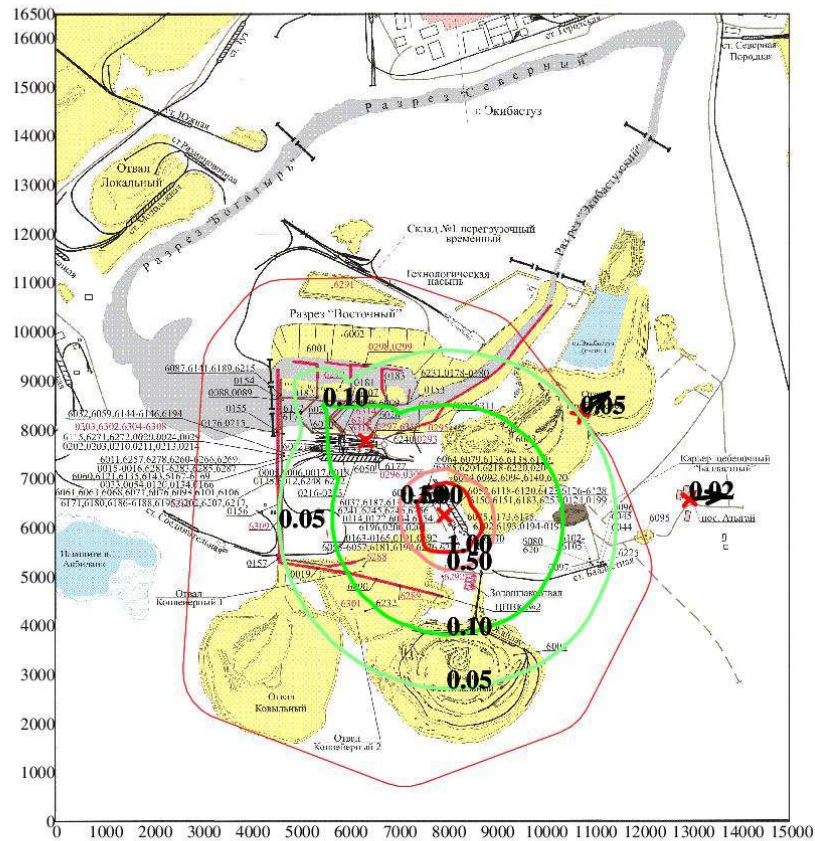
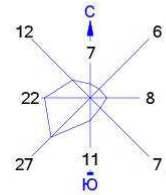
|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.04923 доли ПДК<br>0.00492 мг/м3 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|

Достигается при опасном направлении 232 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Но́м. | Код         | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |
|-------|-------------|-----|---------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ----  | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/М ---- |
| 1     | 000401 6248 | п   | 0.4620  | 0.038060     | 77.3     | 77.3   | 0.082381971     |
| 2     | 000401 0201 | т   | 0.3932  | 0.007791     | 15.8     | 93.1   | 0.019814584     |
| 3     | 000401 0200 | т   | 0.0780  | 0.003375     | 6.9      | 100.0  | 0.043271270     |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 2936 Пыль древесная (1039\*)



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 13.7195244 ПДК достигается в точке  $x=8000$   $y=6000$   
 При опасном направлении 14° 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 04.07.2025 9:50  
 Примесь :2975 - Пыль синтетического моющего средства марки "Лотос-М" (1078\*) )  
 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 0176 | Т   | 5.0 | 0.25 | 6.09 | 0.2989 | 18.0 | 6062.0 | -8575.0 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000940   |     |     |      |      |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6271 | П1  | 2.0 |      |      |        | 0.0  | 6155.0 | -8070.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000900   |     |     |      |      |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |

## 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 04.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :2975 - Пыль синтетического моющего средства марки "Лотос-М" (1078\*) )  
 ПДКр для примеси 2975 = 0.01 мг/м3 (ОВУВ)

| - 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 0176 | 0.00009400 | Т    | 0.119                  | 0.50      | 14.3        |  |
| 2                                                                                                                                                           | 000401 6271 | 0.00009000 | П    | 0.964                  | 0.50      | 5.7         |  |
| Суммарный Mq = 0.00018 г/с                                                                                                                                  |             |            |      |                        |           |             |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 1.083085 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 04.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Примесь :2975 - Пыль синтетического моющего средства марки "Лотос-М" (1078\*) )  
 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 04.07.2025 9:50  
 Примесь :2975 - Пыль синтетического моющего средства марки "Лотос-М" (1078\*) )  
 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]   |

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

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= 8000.0; напр.ветра=177)

[illegible]

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=177)

[illegible]

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=177)

[illegible]





[illegible]

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

[illegible]

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 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]

$y = 7000$  : Y-строка 20     $C_{\max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 8000.0$ ; напр. ветра=175)

[illegible][illegible]

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

[illegible]

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=169)









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

y= 500 : Y-строка 33 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= 0 : Y-строка 34 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:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8000.0 м Y= 6000.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.02453 доли ПДК |
|                                     | 0.00025 мг/м3        |

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

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |
|------------------------------------------------|-------------|-----|------------|-------------|----------|--------|-----------------|
| ----                                           | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)---  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                                              | 000401 6271 | П   | 0.00009000 | 0.024529    | 100.0    | 100.0  | 272.5429077     |
| 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». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Примесь :2975 - Пыль синтетического моющего средства марки "Лотос-М" (1078\*) )

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 ----->  $C_m = 0.02453$  долей ПДК  
 $= 0.00025$  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 : 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

Вер.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Примесь :2975 - Пыль синтетического моющего средства марки "Лотос-М" (1078\*) )

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 : | 0.000: | 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= 0.00006 доли ПДК<br>6.3977E-7 мг/м3 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|

Достигается при опасном направлении 264 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ



| Ном. | Код                       | Тип  | Выброс       | Вклад        | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|---------------------------|------|--------------|--------------|---------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>               | ---- | ---M-(Mq)--- | -C[доли ПДК] | -----   | -----  | ----b=C/M---- |
| 1    | 000401 6271               | П    | 0.00009000   | 0.000034     | 52.6    | 52.6   | 0.373998374   |
| 2    | 000401 0176               | Т    | 0.00009400   | 0.000030     | 47.4    | 100.0  | 0.322521776   |
|      |                           |      | В сумме =    | 0.000064     | 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 04.07.2025 9:50

Примесь :2975 - Пыль синтетического моющего средства марки "Лотос-М" (1078\*) )

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

[illegible]

```
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:

[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:
```

[illegible]

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 11546.0 м Y= 7024.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00012 доли ПДК |  
| 1.188E-6 мг/м3 |

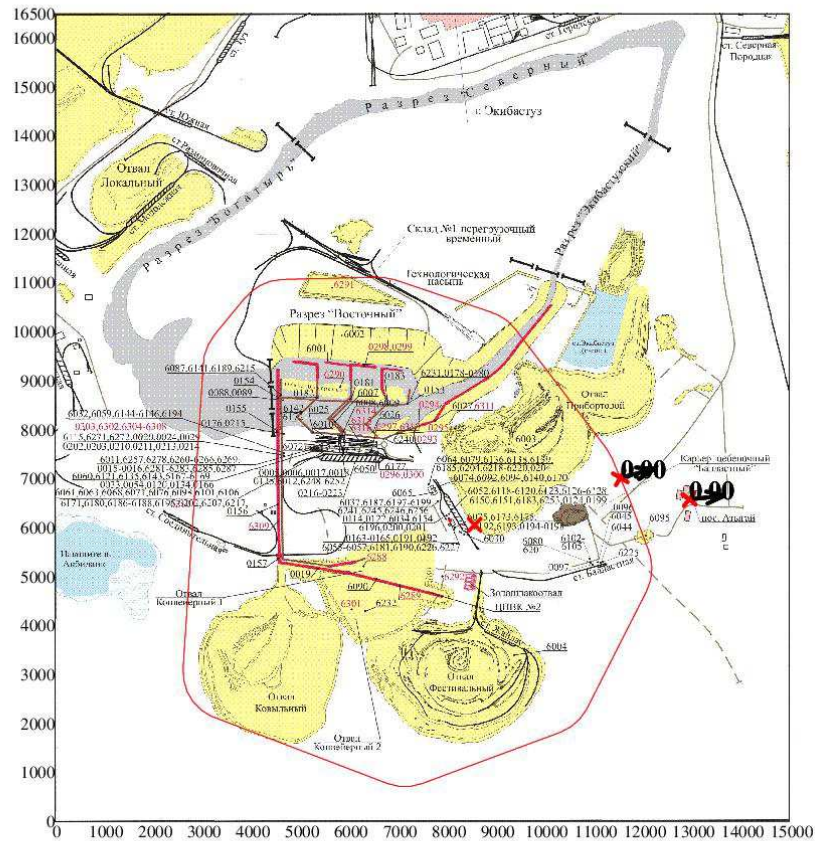
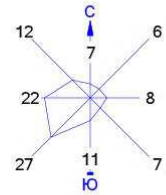
Достигается при опасном направлении 254 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код             | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |
|-----------------------------|-----------------|-----|------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис>---- | --- | М- (Mq)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 000401 6271     | П   | 0.00009000 | 0.000066     | 55.7     | 55.7   | 0.734824419     |
| 2                           | 000401 0176     | Т   | 0.00009400 | 0.000053     | 44.3     | 100.0  | 0.560288370     |
| В сумме =                   |                 |     |            | 0.000119     | 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  
 2975 Пыль синтетического моющего средства марки "Лотос-М" (1078") )



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 0.0245289 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». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~ | ~  | ~  |
| ~г/с~       |     |     |     |       |        |       |     |     |     |     |     |   |    |    |

----- Примесь 0303-----

|           |      |    |     |      |       |        |      |        |         |     |     |     |      |      |
|-----------|------|----|-----|------|-------|--------|------|--------|---------|-----|-----|-----|------|------|
| 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 |
| 0.0250000 |      |    |     |      |       |        |      |        |         |     |     |     |      |      |

----- Примесь 0333-----

|           |      |    |      |  |  |  |     |        |         |     |     |   |     |      |
|-----------|------|----|------|--|--|--|-----|--------|---------|-----|-----|---|-----|------|
| 000401    | 6030 | П1 | 6.0  |  |  |  | 0.0 | 8174.0 | -7755.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 1.0 | 1.00 |
| 0.0005400 |      |    |      |  |  |  |     |        |         |     |     |   |     |      |
| 000401    | 6032 | П1 | 12.0 |  |  |  | 0.0 | 7536.0 | -4671.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 1.0 | 1.00 |
| 0.0003900 |      |    |      |  |  |  |     |        |         |     |     |   |     |      |
| 000401    | 6037 | П1 | 4.0  |  |  |  | 0.0 | 6915.0 | -7626.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 1.0 | 1.00 |
| 0.0005200 |      |    |      |  |  |  |     |        |         |     |     |   |     |      |
| 000401    | 6075 | П1 | 2.0  |  |  |  | 0.0 | 7680.0 | -5527.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 1.0 | 1.00 |
| 0.0000800 |      |    |      |  |  |  |     |        |         |     |     |   |     |      |
| 000401    | 6107 | П1 | 2.0  |  |  |  | 0.0 | 7680.0 | -5514.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 1.0 | 1.00 |
| 0.0000440 |      |    |      |  |  |  |     |        |         |     |     |   |     |      |
| 000401    | 6119 | П1 | 12.0 |  |  |  | 0.0 | 7658.0 | -5580.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 1.0 | 1.00 |
| 0.0007000 |      |    |      |  |  |  |     |        |         |     |     |   |     |      |
| 000401    | 6171 | П1 | 2.7  |  |  |  | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 1.0 | 1.00 |
| 0.0000700 |      |    |      |  |  |  |     |        |         |     |     |   |     |      |
| 000401    | 6173 | П1 | 2.0  |  |  |  | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0 | 1.0 | 1 | 1.0 | 1.00 |
| 0.0000800 |      |    |      |  |  |  |     |        |         |     |     |   |     |      |
| 000401    | 6249 | П1 | 2.0  |  |  |  | 0.0 | 6150.0 | -8040.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 2.7 | 1.00 |
| 0.0001900 |      |    |      |  |  |  |     |        |         |     |     |   |     |      |

## 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$  (подробнее см. стр.36 ОНД-86)
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $Cm$  есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

| Источники                                              |             |         |      | Их расчетные параметры |         |       |       |
|--------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|---------|-------|-------|
| Номер                                                  | Код         | Mq      | Тип  | Cm (Cm`)               | Um      | Xm    | F     |
| -п/п-                                                  | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]- | ----- | ----- |
| 1                                                      | 000401 0189 | 0.00025 | Т    | 0.001                  | 1.58    | 36.0  | 1.0   |
| 2                                                      | 000401 6269 | 0.12500 | П    | 4.465                  | 0.50    | 11.4  | 1.0   |
| 3                                                      | 000401 6030 | 0.06750 | П    | 0.186                  | 0.50    | 34.2  | 1.0   |
| 4                                                      | 000401 6032 | 0.04875 | П    | 0.027                  | 0.50    | 68.4  | 1.0   |
| 5                                                      | 000401 6037 | 0.06500 | П    | 0.461                  | 0.50    | 22.8  | 1.0   |
| 6                                                      | 000401 6075 | 0.01000 | П    | 0.357                  | 0.50    | 11.4  | 1.0   |
| 7                                                      | 000401 6107 | 0.00550 | П    | 0.196                  | 0.50    | 11.4  | 1.0   |
| 8                                                      | 000401 6119 | 0.08750 | П    | 0.048                  | 0.50    | 68.4  | 1.0   |
| 9                                                      | 000401 6171 | 0.00875 | П    | 0.155                  | 0.50    | 15.4  | 1.0   |
| 10                                                     | 000401 6173 | 0.01000 | П    | 0.357                  | 0.50    | 11.4  | 1.0   |
| 11                                                     | 000401 6249 | 0.02375 | П    | 2.290                  | 0.50    | 6.6   | 2.7   |
| Суммарный Mq = 0.45200 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |             |         |      |                        |         |       |       |
| Сумма Cm по всем источникам = 8.543016 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)

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

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

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)

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]    |  |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

```

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 0.001 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:


```

-----  
-----

~~~~~  
~~~~~

---

-----

~~~~~

~~~~~

— — — —

-----

The first row contains 25 'P' characters. The second row contains 10 'P' characters.

-----

[illegible]

— — — —

-----

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

~~~~~

~~~~~

— — — —

-----

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:

~~~~~  
~~~~~

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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:

~~~~~  
~~~~~

----

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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 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 : 0.001: 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:

~~~~~  
~~~~~

----

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:

~~~~~  
~~~~~

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 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 : 0.001: 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:

~~~~~  
~~~~~

----

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:

~~~~~  
~~~~~

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=176)





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:  
0.003: 0.003: 0.003:

-----  
-----  
-----

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:

-----  
-----

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=174)

-----  
:

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: 0.003:  
0.003: 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: 0.002: 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= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.005 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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.004: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001:

-----  
-----

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=170)

-----  
:

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: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.004: 0.004: 0.007:

-----  
-----  
-----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 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= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=165)

:

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:
0.005: 0.005: 0.009:
~~~~~
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.007: 0.004: 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:
~~~~~
~~~~~

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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007:
0.006: 0.007: 0.015:
~~~~~
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.015: 0.007: 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:
~~~~~
~~~~~

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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.013: 0.026: 0.013:
0.007: 0.010: 0.022:
~~~~~
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.023: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

[illegible]

$y = 7000$  : Y-строка 20     $\sigma_{\max} = 0.095$  долей ПДК ( $x = 7500.0$ ; напр. ветра=126)

[illegible]

[illegible]

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

QC : 0.026: 0.021: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

$$\Phi_{\Pi}: \quad 175 : 207 : 228 : 241 : 247 : 251 : 254 : 257 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : \\ 264 : 265 :$$

U<sub>01</sub>: 9.00 : 9.00 : 0.73 : 1.21 : 1.82 : 2.47 : 3.13 : 3.80 : 4.45 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 :

[illegible]

Виг : 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:

[illegible]

Ви : 0.002: 0.002: 0.000: : : : : : : : : :  
: : :

[illegible][illegible][illegible]

$y = 6500$  : Y-строка 21     $C_{max} = 0.123$  долей ПДК ( $x = 8000.0$ ; напр.ветра=169)

[illegible]

QC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:  
0.010: 0.016: 0.041:

ΦΩΠ: 90 : 91 : 91 : 92 : 92 : 69 : 66 : 64 : 56 : 46 : 28 : 4 : 99 :  
102 : 108 : 121 :

U<sub>0П</sub>: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.91 : 0.80 : 0.90 : 0.72 : 9.00 : 1.81 : 1.14 : 9.00 : 9.00 ;

[illegible][illegible]

```
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :
```

```

0.000: 0.000: 0.000:
Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: :
: 0.002: 0.004:

```

|    |      |   |      |   |   |   |   |        |        |        |        |   |
|----|------|---|------|---|---|---|---|--------|--------|--------|--------|---|
| Ки | :    | : | :    | : | : | : | : | : 6173 | : 6173 | : 6173 | : 6173 | : |
| :  | 6249 | : | 6249 | : |   |   |   |        |        |        |        |   |

Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: :

Ки : : : : : : : : : : 6075 : 6075 : 6171 : :

: : : :

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

Qc : 0.123: 0.057: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Фоп: 169 : 231 : 250 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 268 : 268 :  
 268 : 269 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.95 : 1.62 : 2.30 : 3.00 : 3.65 : 4.37 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.108: 0.052: 0.017: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 :  
 Ви : 0.015: 0.005: 0.002: : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 6249 : 6249 : 6249 : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 0.291 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:  
 0.010: 0.017: 0.051:  
 Фоп: 87 : 87 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 :  
 84 : 82 : 75 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.56 : 3.86 : 3.15 : 2.46 : 1.78 :  
 1.10 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006:  
 0.010: 0.015: 0.045:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 : 6269 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : :  
 : 0.002: 0.006:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : :  
 : 6249 : 6249 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.291: 0.080: 0.021: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Фоп: 24 : 290 : 279 : 278 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :  
 273 : 273 :  
 Уоп: 5.91 : 9.00 : 9.00 : 0.91 : 1.58 : 2.28 : 2.96 : 3.65 : 4.34 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 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: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 :  
 Ви : 0.021: 0.008: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 6249 : 6249 : 6249 : 6037 : : : : : : : : : : :  
 : :

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.041 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006:
0.009: 0.014: 0.025:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.041: 0.032: 0.017: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.017 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
0.007: 0.010: 0.014:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.017: 0.016: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

y= 4500 : Y-строка 25 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 : 0.001: 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: 0.009:
~~~~~
~~~~~

```

```

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

```

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=348)

-----

```

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: 0.003: 0.003: 0.004:
0.005: 0.005: 0.006:
~~~~~
~~~~~

```

~~~~~

• \_\_\_\_\_

~~~~~

~~~~~

•

~~~~~

~~~~~

•

~~~~~

— — — — — 9 — — — — — 9

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:

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=353)

[illegible]

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.003: 0.003:

```
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: 0.001:

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=354)

[illegible]

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

```
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:
0.001: 0.001:
```

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=355)

[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: 0.002:

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

[illegible]

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.002 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 : 0.001: 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:

~~~~~
-----
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:
-----
~~~~~

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 9000.0; напр.ветра=351)

:

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: 0.002: 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 : 0.002: 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:
-----
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8000.0 м Y= 6000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.29094 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 24 град.  
и скорости ветра 5.91 м/с

Всего источников: 11. 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/М ---- |
| 1    | 000401 6269 | П   | 0.1250    | 0.270124     | 92.8     | 92.8   | 2.1609881       |
| 2    | 000401 6249 | П   | 0.0237    | 0.020814     | 7.2      | 100.0  | 0.876364648     |

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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)

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-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3 |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 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 | - 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 7 |
| 8-  | 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 | - 8 |
| 9-  | 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 | - 9 |
| 10- | 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 | -10 |
| 11- | 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 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -11 |
| 12- | 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 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -12 |
| 13- | 0.002 | 0.002 | 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 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -13 |
| 14- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | -14 |
| 15- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | -15 |
| 16- | 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 | 0.005 | 0.005 | 0.009 | 0.007 | 0.004 | -16 |
| 17- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.007 | 0.015 | 0.015 | 0.007 | -17 |
| 18- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.013 | 0.026 | 0.013 | 0.007 | 0.010 | 0.022 | 0.023 | 0.007 | -18 |
| 19- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.023 | 0.013 | 0.089 | 0.016 | 0.008 | 0.013 | 0.018 | 0.013 | 0.012 | -19 |
| 20- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.016 | 0.010 | 0.008 | 0.013 | 0.095 | 0.026 | 0.021 | -20 |
| 21- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.010 | 0.016 | 0.041 | 0.123 | 0.057 | -21 |
| 22- | 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 | 0.010 | 0.017 | 0.051 | 0.291 | 0.080 | -22 |
| 23- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.025 | 0.041 | 0.032 | -23 |
| 24- | 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 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.017 | 0.016 | -24 |
| 25- | 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 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.010 | -25 |
| 26- | 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 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | -26 |
| 27- | 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 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -27 |
| 28- | 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 | -28 |
| 29- | 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 | -29 |
| 30- | 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 | 0.003 | 0.003 | -30 |
| 31- | 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 | -31 |
| 32- | 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 | -32 |
| 33- | 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 | -33 |
| 34- | 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 | -34 |
| 19  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |     |
| 20  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |     |
| 21  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |     |
| 22  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |     |
| 23  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |     |
| 24  | 0.001 | 0.001 | 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  | 0.001 | 0.001 | 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  | 0.002 | 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 |       |       |       |       |     |
| 28  | 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 |       |       |       |       |     |
| 29  | 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 |       |       |       |       |     |
| 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 | 0.001 |       |       |       |       |     |
| 31  | 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 |       |       |       |       |     |
| 32  | 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 |       |       |       |       |     |
| 33  | 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 |       |       |       |       |     |
| 34  | 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 |       |       |       |       |     |
| 35  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |     |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 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 | -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 | -17 |
| 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -18 |
| 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -19 |
| 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -20 |
| 0.019 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -21 |
| 0.021 | 0.012 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -22 |
| 0.017 | 0.011 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -23 |
| 0.013 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -24 |
| 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -25 |
| 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -26 |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -27 |
| 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 | -28 |
| 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 | -29 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -30 |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -31 |
| 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 | -32 |
| 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 | -33 |
| 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 | -34 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.29094$   
 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 : 5.91 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)

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]    |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается  
 -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:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00217 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 266 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

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

| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мq) --                  | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | -----       | b=C/M | --- |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------------|-------|-----|
| 1    | 000401 6269 | П   | 0.1250                      | 0.001827     | 84.4  | 84.4  | 0.014618578 |       |     |
| 2    | 000401 6037 | П   | 0.0650                      | 0.000168     | 7.7   | 92.1  | 0.002578118 |       |     |
| 3    | 000401 6249 | П   | 0.0237                      | 0.000109     | 5.0   | 97.1  | 0.004590516 |       |     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.002104     | 97.1  |       |             |       |     |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000062     | 2.9   |       |             |       |     |

## 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

## Расшифровка\_обозначений

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

-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается

-Если в строке Cmax=&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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.003:

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 : 0.003: 0.003: 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= 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 : 0.002: 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:

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 : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 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 : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 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 : 0.003: 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: 0.002:
0.002: 0.002:

```

```

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

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2968.0 м Y= 8411.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00364 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 111 град.

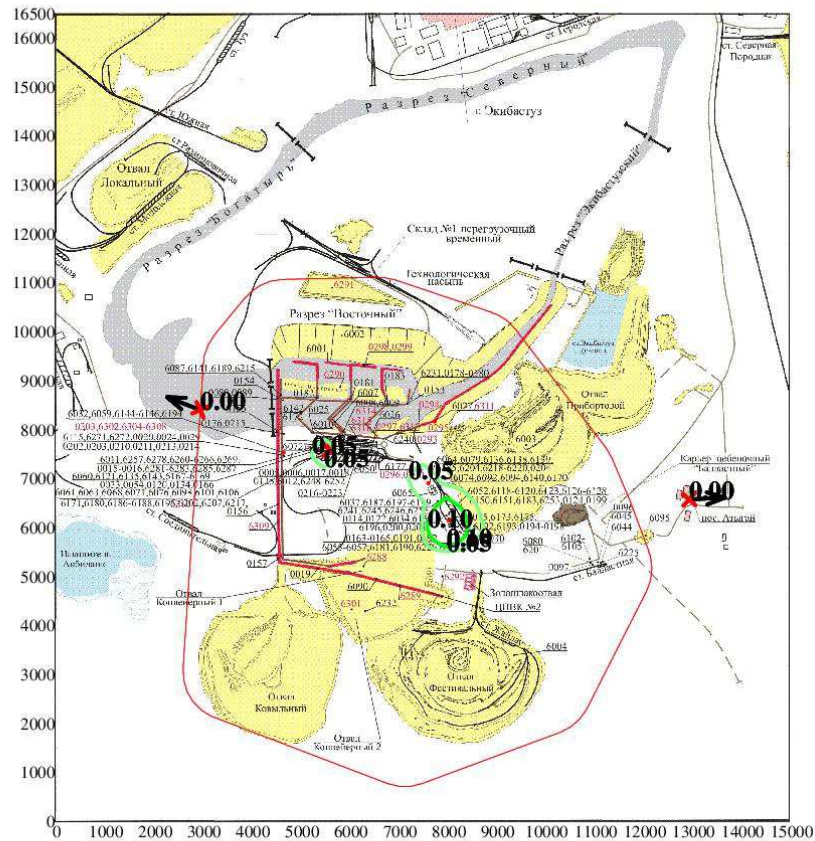
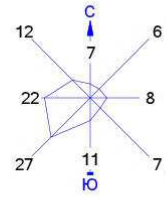
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 11. 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   | 0.1250                      | 0.001415    | 38.8     | 38.8   | 0.011319800   |
| 2    | 000401 6119     | П   | 0.0875                      | 0.000538    | 14.8     | 53.6   | 0.006152233   |
| 3    | 000401 6032     | П   | 0.0487                      | 0.000416    | 11.4     | 65.0   | 0.008528942   |
| 4    | 000401 6037     | П   | 0.0650                      | 0.000385    | 10.6     | 75.6   | 0.005921266   |
| 5    | 000401 6173     | П   | 0.0100                      | 0.000293    | 8.0      | 83.6   | 0.029293152   |
| 6    | 000401 6075     | П   | 0.0100                      | 0.000212    | 5.8      | 89.4   | 0.021170827   |
| 7    | 000401 6171     | П   | 0.0088                      | 0.000190    | 5.2      | 94.6   | 0.021666512   |
| 8    | 000401 6107     | П   | 0.0055                      | 0.000119    | 3.3      | 97.9   | 0.021552855   |
|      |                 |     | В сумме =                   | 0.003567    | 97.9     |        |               |
|      |                 |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000077    | 2.1      |        |               |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.0  
 03 0303+0333



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 0.2909372 ПДК достигается в точке  $x = 8000$   $y = 6000$   
 При опасном направлении  $24^\circ$  и опасной скорости ветра  $5.91$  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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_04=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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. | --- | --- | --- |
| ---        |     | --- | --- | --- | --- | ---   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

----- Примесь 0303-----

|             |    |     |      |       |        |      |        |         |     |     |   |     |      |   |
|-------------|----|-----|------|-------|--------|------|--------|---------|-----|-----|---|-----|------|---|
| 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   |    |     |      |       |        |      |        |         |     |     |   |     |      |   |

----- Примесь 0333-----

|             |    |      |  |  |  |     |        |         |     |     |   |     |      |   |
|-------------|----|------|--|--|--|-----|--------|---------|-----|-----|---|-----|------|---|
| 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   |    |      |  |  |  |     |        |         |     |     |   |     |      |   |

----- Примесь 1325-----

|             |    |     |  |  |  |     |        |         |     |     |   |     |      |   |
|-------------|----|-----|--|--|--|-----|--------|---------|-----|-----|---|-----|------|---|
| 000401 6269 | П1 | 2.0 |  |  |  | 0.0 | 6155.0 | -8070.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.1300000   |    |     |  |  |  |     |        |         |     |     |   |     |      |   |

## 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :\_\_04=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

- Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$  (подробнее см. стр.36 ОНД-86)
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $Cm$  есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

| Источники |             |         |      | Их расчетные параметры |            |              |       |
|-----------|-------------|---------|------|------------------------|------------|--------------|-------|
| Номер     | Код         | Mq      | Тип  | Cm (Cm <sup>-1</sup> ) | Um         | Xm           | F     |
| -п/п-     | <Об-п>-<Ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | -----[м]---- | ----- |
| 1         | 000401 0189 | 0.00025 | Т    | 0.001                  | 1.58       | 36.0         | 1.0   |
| 2         | 000401 6269 | 2.72500 | П    | 97.328                 | 0.50       | 11.4         | 1.0   |
| 3         | 000401 6030 | 0.06750 | П    | 0.186                  | 0.50       | 34.2         | 1.0   |
| 4         | 000401 6032 | 0.04875 | П    | 0.027                  | 0.50       | 68.4         | 1.0   |
| 5         | 000401 6037 | 0.06500 | П    | 0.461                  | 0.50       | 22.8         | 1.0   |
| 6         | 000401 6075 | 0.01000 | П    | 0.357                  | 0.50       | 11.4         | 1.0   |
| 7         | 000401 6107 | 0.00550 | П    | 0.196                  | 0.50       | 11.4         | 1.0   |
| 8         | 000401 6119 | 0.08750 | П    | 0.048                  | 0.50       | 68.4         | 1.0   |
| 9         | 000401 6171 | 0.00875 | П    | 0.155                  | 0.50       | 15.4         | 1.0   |
| 10        | 000401 6173 | 0.01000 | П    | 0.357                  | 0.50       | 11.4         | 1.0   |
| 11        | 000401 6249 | 0.02375 | П    | 2.290                  | 0.50       | 6.6          | 2.7   |

|                                           |            |                                     |
|-------------------------------------------|------------|-------------------------------------|
| Суммарный $M_q$ =                         | 3.05200    | (сумма $M_q$ /ПДК по всем примесям) |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =          | 101.405968 | 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 04.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Группа суммации :\_\_04=0303 Аммиак (32)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50  
Группа суммации :\_\_04=0303 Аммиак (32)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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]   |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается

-Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$  ПДК, то  $F_{оп}$ ,  $U_{оп}$ ,  $V_{и}$ ,  $K_{и}$  не печатаются

$y = 16500$  : Y-строка 1  $C_{max} = 0.012$  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 : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
 0.008: 0.008:
```

$y = 16000$  : Y-строка 2  $\sigma_{\max} = 0.013$  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 : 0.007: 0.008: 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:
~~~~~
~~~~~

```

```

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

```

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.015 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 : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
0.009: 0.009:
~~~~~
~~~~~

```

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.017 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 : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016:
0.016: 0.017: 0.017:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
0.010: 0.010:
~~~~~
~~~~~

```

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.019 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 : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
0.019: 0.019: 0.019:
~~~~~
~~~~~

```

~~~~~

• \_\_\_\_\_

~~~~~

~~~~~

•

~~~~~

~~~~~

•

~~~~~

— — — — —

Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:  
0.015: 0.013:

~~~~~  
~~~~~

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.031 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 : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029:  
0.030: 0.030: 0.031:

~~~~~  
~~~~~

----

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

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

Qc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:  
0.016: 0.015:

~~~~~  
~~~~~

y= 12000 : Y-строка 10 Cmax= 0.034 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 : 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032:  
0.033: 0.034: 0.034:

~~~~~  
~~~~~

----

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

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

Qc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019:  
0.017: 0.016:

~~~~~  
~~~~~

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=174)

-----

:

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

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

Qc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035:  
0.036: 0.037: 0.038:

~~~~~  
~~~~~

----

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

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

Qc : 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.021:  
0.019: 0.017:

~~~~~  
~~~~~

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)



[illegible][illegible]

-----

Ки : : : : : : : : : : : : : : : :  
: : 6037 :

-----

Ки : : : : : : : : : : : : : :

---

Φ<sub>0Π</sub>: 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 124 : 127 : 132 : 139 :  
146 : 156 : 166 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.25 : 6.67 : 5.99 : 5.39 : 4.80 : 4.23 : 3.71 : 3.25 :  
 2.81 : 2.47 : 2.25 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.019: 0.021: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.056: 0.064: 0.074:  
 0.085: 0.097: 0.107:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 : 6269 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : :  
 0.001: 0.002: 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : :  
 6037 : 6037 : 6037 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----  
 Qс : 0.112: 0.109: 0.100: 0.088: 0.077: 0.067: 0.058: 0.051: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:  
 0.028: 0.026:  
 Фоп: 178 : 190 : 202 : 211 : 219 : 226 : 231 : 236 : 239 : 242 : 245 : 247 : 248 :  
 250 : 251 :  
 Уоп: 2.16 : 2.21 : 2.40 : 2.72 : 3.13 : 3.56 : 4.13 : 4.65 : 5.22 : 5.83 : 6.47 : 7.11 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.111: 0.109: 0.100: 0.088: 0.077: 0.066: 0.058: 0.051: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:  
 0.028: 0.026:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.163 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 : 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.056: 0.071: 0.073: 0.088:  
 0.108: 0.132: 0.153:  
 Фоп: 103 : 104 : 104 : 106 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 117 : 121 : 126 : 132 :  
 140 : 150 : 163 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.02 : 6.35 : 5.73 : 5.06 : 4.45 : 3.85 : 3.28 : 2.74 :  
 2.27 : 1.86 : 1.59 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.019: 0.022: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.053: 0.062: 0.073: 0.087:  
 0.106: 0.129: 0.151:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 : 6269 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : :  
 0.002: 0.003: 0.002:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : :  
 6037 : 6037 : 6037 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :

$y = 7500$  : Y-строка 19  $C_{\max} = 0.265$  долей ПДК ( $x = 8000.0$ ; напр.ветра=177)

[illegible][illegible]



[illegible][illegible]

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

Qc : 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.040: 0.045: 0.052: 0.061: 0.075: 0.096: 0.131:  
 0.203: 0.325: 0.795:  
 Фоп: 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 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 : 3.85 : 3.18 : 2.50 : 1.87 :  
 1.14 : 0.72 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.020: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.045: 0.052: 0.061: 0.075: 0.096: 0.131:  
 0.203: 0.324: 0.791:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 : 6269 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : :  
 : 0.001: 0.004:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : :  
 : 6249 : 6249 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 2.363: 1.132: 0.378: 0.233: 0.148: 0.105: 0.080: 0.065: 0.054: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033:  
 0.030: 0.028:  
 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 : 2.30 : 2.99 : 3.67 : 4.36 : 5.06 : 5.73 : 6.41 : 7.16 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 2.348: 1.127: 0.376: 0.233: 0.147: 0.104: 0.080: 0.065: 0.054: 0.046: 0.041: 0.036: 0.033:  
 0.030: 0.027:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 :  
 Ви : 0.015: 0.005: 0.002: : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6249 : 6249 : 6249 : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 5.913 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 : 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.040: 0.045: 0.052: 0.062: 0.076: 0.097: 0.135:  
 0.209: 0.339: 0.982:  
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 :  
 84 : 82 : 75 :  
 Уоп: 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 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.040: 0.045: 0.052: 0.061: 0.076: 0.097: 0.135:  
 0.209: 0.338: 0.976:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 : 6269 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : :  
 : 0.001: 0.006:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : :  
 : 6249 : 6249 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 5.913: 1.564: 0.414: 0.242: 0.151: 0.106: 0.081: 0.065: 0.055: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033:  
 0.030: 0.028:

[illegible][illegible]

y= 5000 : Y-строка 24    Cmax= 0.316 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 3)

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

— — — — —

•

•

[illegible]

Don. 1.91 : 1.96 : 2.16 : 2.49 : 2.91 : 3.39 : 3.97 : 4.49 : 5.11 : 5.73 : 6.35 : 7.02 : 7.60 :  
9.00 : 9.00 :

```

: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.127: 0.123: 0.111: 0.096: 0.082: 0.070: 0.060: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.031:
0.028: 0.026:
Ки : 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: 0.000: : : : : : :
: :
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : : : : : : :
: :
: :

```

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.094 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 : 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.059: 0.067:
0.075: 0.084: 0.091:
Фоп: 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 64 : 62 : 60 : 57 : 53 : 49 : 44 : 38 :
30 : 22 : 12 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.40 : 6.84 : 6.25 : 5.67 : 5.06 : 4.55 : 4.05 : 3.56 :
3.18 : 2.88 : 2.66 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.052: 0.059: 0.067:
0.075: 0.083: 0.090:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви : : : : : : : : : : : : :
: :
Ки : : : : : : : : : : : : :
: :
: :

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.094: 0.092: 0.086: 0.078: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030:
0.028: 0.026:
Фоп: 1 : 351 : 341 : 332 : 324 : 318 : 312 : 308 : 304 : 301 : 298 : 296 : 294 :
292 : 291 :
Уоп: 2.58 : 2.63 : 2.79 : 3.07 : 3.45 : 3.88 : 4.39 : 4.90 : 5.47 : 6.09 : 6.68 : 7.25 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.093: 0.091: 0.085: 0.078: 0.069: 0.061: 0.054: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029:
0.027: 0.025:
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: 0.000: : : : : : :
: :
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : : : : : : :
: :
: :

```

y= 3000 : Y-строка 28 Cmax= 0.074 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 : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.058:
0.063: 0.068: 0.072:
Фоп: 69 : 67 : 66 : 64 : 62 : 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 44 : 39 : 33 :
26 : 19 : 10 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.16 : 6.55 : 6.05 : 5.47 : 5.00 : 4.54 : 4.13 :
3.77 : 3.52 : 3.33 :

```



y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.051 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 : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044:  
0.047: 0.049: 0.051:

Фоп: 63 : 61 : 60 : 58 : 56 : 53 : 51 : 48 : 44 : 41 : 36 : 32 : 26 :  
21 : 14 : 8 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.40 : 6.93 : 6.49 : 6.10 : 5.67 : 5.32 :  
5.06 : 4.85 : 4.70 :

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

Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044:  
0.047: 0.049: 0.050:

Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
6269 : 6269 : 6269 :

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

Qс : 0.051: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.027:  
0.024: 0.021:

Фоп: 1 : 354 : 347 : 341 : 335 : 330 : 325 : 320 : 317 : 313 : 310 : 307 : 305 :  
303 : 301 :

Uоп: 4.65 : 4.65 : 4.77 : 5.00 : 5.22 : 5.57 : 5.99 : 6.35 : 6.84 : 7.33 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:  
0.023: 0.021:

Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
6269 : 6269 :

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.045 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 : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040:  
0.041: 0.043: 0.044:

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

Qс : 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025:  
0.022: 0.019:

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.039 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:





## УПРЗА ЭРА v2.0

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

Группа суммации :\_\_04=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

### 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-                                                                                                                         | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | - 1 |
| 2-                                                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | - 2 |
| 3-                                                                                                                         | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | - 3 |
| 4-                                                                                                                         | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | - 4 |
| 5-                                                                                                                         | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | - 5 |
| 6-                                                                                                                         | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | - 6 |
| 7-                                                                                                                         | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | - 7 |
| 8-                                                                                                                         | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | - 8 |
| 9-                                                                                                                         | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | - 9 |
| 10-                                                                                                                        | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | -10 |
| 11-                                                                                                                        | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | -11 |
| 12-                                                                                                                        | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | -12 |
| 13-                                                                                                                        | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | -13 |
| 14-                                                                                                                        | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.052 | 0.055 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | -14 |
| 15-                                                                                                                        | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.038 | 0.042 | 0.046 | 0.050 | 0.055 | 0.060 | 0.064 | 0.069 | 0.068 | 0.067 | -15 |
| 16-                                                                                                                        | 0.019 | 0.021 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.042 | 0.046 | 0.051 | 0.057 | 0.064 | 0.071 | 0.078 | 0.086 | 0.085 | 0.083 | -16 |
| 17-                                                                                                                        | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.052 | 0.056 | 0.065 | 0.075 | 0.087 | 0.099 | 0.108 | 0.112 | 0.109 | -17 |
| 18-                                                                                                                        | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.048 | 0.056 | 0.071 | 0.073 | 0.088 | 0.108 | 0.132 | 0.153 | 0.163 | 0.156 | -18 |
| 19-                                                                                                                        | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.049 | 0.057 | 0.067 | 0.132 | 0.104 | 0.137 | 0.186 | 0.242 | 0.265 | 0.248 | -19 |
| 20-                                                                                                                        | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.02  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |

```

0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 | - 4
0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 | - 5
0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 | - 6
0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 | - 7
0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.013 | - 8
0.030 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 | - 9
0.033 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.024 0.021 0.019 0.017 0.016 | -10
0.037 0.036 0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 0.027 0.026 0.024 0.021 0.019 0.017 | -11
0.041 0.040 0.039 0.037 0.035 0.033 0.031 0.029 0.028 0.026 0.023 0.021 0.019 | -12
0.047 0.045 0.043 0.041 0.038 0.036 0.034 0.031 0.029 0.027 0.026 0.023 0.020 | -13
0.054 0.052 0.049 0.045 0.042 0.039 0.036 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.022 | -14
0.064 0.060 0.056 0.051 0.047 0.043 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.023 | -15
0.079 0.072 0.065 0.058 0.052 0.047 0.042 0.038 0.035 0.032 0.029 0.027 0.025 | -16
0.100 0.088 0.077 0.067 0.058 0.051 0.045 0.040 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 | -17
0.136 0.112 0.092 0.076 0.064 0.055 0.048 0.042 0.038 0.034 0.031 0.029 0.027 | -18
0.198 0.147 0.111 0.087 0.071 0.059 0.051 0.044 0.039 0.035 0.032 0.029 0.027 | -19
0.287 0.193 0.132 0.097 0.077 0.063 0.053 0.046 0.040 0.036 0.033 0.030 0.027 | -20
0.378 0.233 0.148 0.105 0.080 0.065 0.054 0.047 0.041 0.037 0.033 0.030 0.028 | -21
0.414 0.242 0.151 0.106 0.081 0.065 0.055 0.047 0.041 0.037 0.033 0.030 0.028 | -22
0.323 0.212 0.140 0.101 0.079 0.064 0.054 0.046 0.041 0.037 0.033 0.030 0.027 | -23
0.233 0.165 0.120 0.092 0.074 0.061 0.052 0.045 0.040 0.036 0.033 0.030 0.027 | -24
0.157 0.125 0.100 0.081 0.068 0.057 0.050 0.044 0.039 0.035 0.032 0.029 0.027 | -25
0.113 0.097 0.083 0.071 0.061 0.053 0.047 0.042 0.037 0.034 0.031 0.028 0.026 | -26
0.086 0.078 0.070 0.062 0.055 0.049 0.044 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 | -27
0.070 0.065 0.060 0.054 0.049 0.045 0.041 0.037 0.034 0.031 0.029 0.027 0.024 | -28
0.058 0.055 0.052 0.048 0.044 0.041 0.038 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.023 | -29
0.050 0.048 0.046 0.043 0.040 0.037 0.035 0.033 0.030 0.028 0.027 0.024 0.021 | -30
0.043 0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.029 0.027 0.025 0.022 0.019 | -31
0.039 0.038 0.036 0.035 0.033 0.032 0.030 0.028 0.027 0.025 0.022 0.020 0.018 | -32
0.035 0.034 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.025 0.022 0.020 0.018 0.017 | -33
0.031 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 | -34
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 5.91274$   
 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 : 5.64 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_04=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

#### Расшифровка\_обозначений

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| Qс  | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается  
 -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:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.042: 0.041: 0.040: 0.040:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04157 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 265 град.  
и скорости ветра 5.67 м/с

Всего источников: 11. 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 6269 | П   | 2.7250 | 0.041337     | 99.4     | 99.4   | 0.015169424     |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.041337     | 99.4     |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000230     | 0.6      |        |                 |

#### 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_04=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

| Расшифровка_обозначений                                        |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                      |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                            |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                           |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                       |  |
| ~~~~~                                                          |  |
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается  |  |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                          |  |

```

y= 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: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.037: 0.038:
0.038: 0.038:
~~~~~

```

```

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 : 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.032: 0.032:
~~~~~

```

```

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

```



Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10729.0 м Y= 8321.0 м

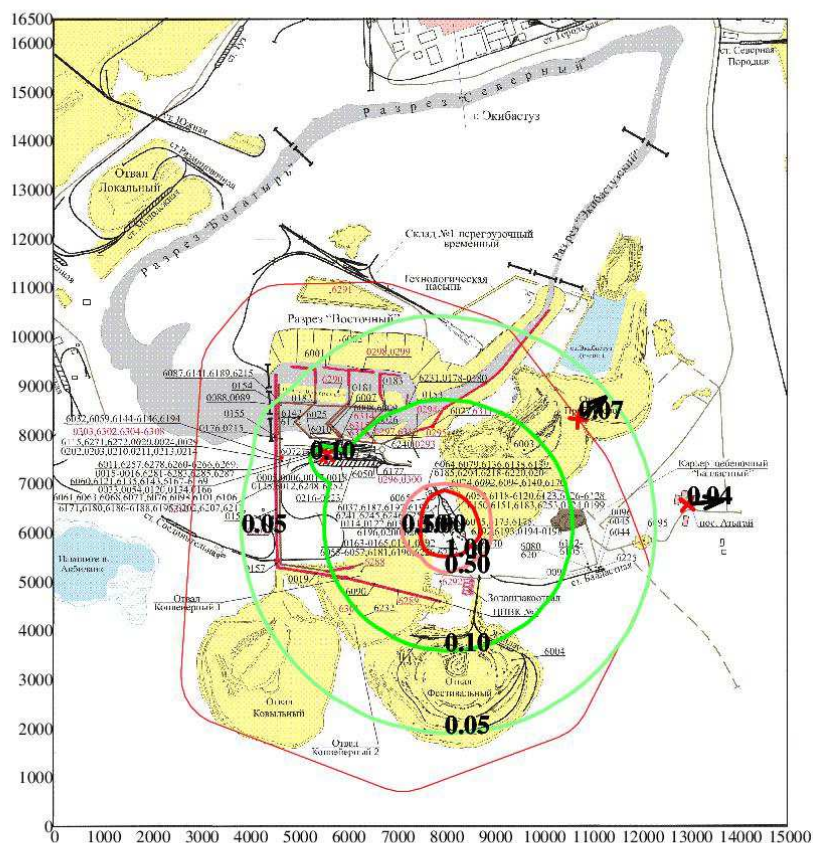
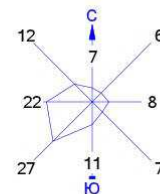
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06529 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 231 град.  
и скорости ветра 3.65 м/с

Всего источников: 11. 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 6269 | П   | 2.7250                      | 0.065116     | 99.7     | 99.7   | 0.023895910     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.065116     | 99.7     |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000169     | 0.3      |        |                 |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.0  
 04 0303+0333+1325



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 5.9127402 ПДК достигается в точке  $x=8000$   $y=6000$   
 При опасном направлении  $24^\circ$  и опасной скорости ветра  $5.64$  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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_05=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |     |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| ----- Примесь 0303-----                                                   |     |     |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 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                                                                 |     |     |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| ----- Примесь 1325-----                                                   |     |     |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6269                                                               | П1  | 2.0 |      |       |        | 0.0  | 6155.0 | -8070.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1300000                                                                 |     |     |      |       |        |      |        |         |     |     |     |     |      |    |

## 4. Расчетные параметры См, Um, 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :\_\_05=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

- Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$  (подробнее см. стр.36 ОНД-86)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $Cm$  есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

| Источники |             |         |      | Их расчетные параметры |            |             |
|-----------|-------------|---------|------|------------------------|------------|-------------|
| Номер     | Код         | Mq      | Тип  | Cm (Cm')               | Um         | Xm          |
| -п/п-     | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | ----[м]---- |
| 1         | 000401 0189 | 0.00025 | Т    | 0.001                  | 1.58       | 36.0        |
| 2         | 000401 6269 | 2.72500 | П    | 97.328                 | 0.50       | 11.4        |

Суммарный Mq = 2.72525 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)

Сумма Cm по всем источникам = 97.328949 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :\_\_05=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_05=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 1



y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 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:

QC : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:  
0.008: 0.007:

y = 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:  
0.013: 0.013: 0.013:

```
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
0.009: 0.008:
```

y = 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=180)

```
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
0.014: 0.014: 0.015:
```

```

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: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
0.009: 0.009:
~~~~~
~~~~~

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.017 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 : 0.008: 0.009: 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: 0.017:
~~~~~
~~~~~
-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
0.010: 0.010:
~~~~~
~~~~~

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.019 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 : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018:
0.018: 0.019: 0.019:
~~~~~
~~~~~
-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010:
~~~~~
~~~~~

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.022 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 : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020:
0.021: 0.022: 0.022:
~~~~~
~~~~~
-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011:
~~~~~
~~~~~

```

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.026 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 : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:
0.024: 0.025: 0.025:
~~~~~


```

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012:
~~~~~
-----
-----
```

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.028 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 : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.026:
0.027: 0.027: 0.028:
~~~~~


```

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:
0.014: 0.013:
~~~~~
-----
-----
```

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.030 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 : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029:
0.029: 0.030: 0.030:
~~~~~


```

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
0.016: 0.014:
~~~~~
-----
-----
```

y= 12000 : Y-строка 10 Cmax= 0.033 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: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
0.016: 0.014:
~~~~~


```



-----

~~~~~  
~~~~~

-----

$\vdots$

[illegible]

— — — —

-----

[illegible]

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

-----

-----

[illegible][illegible]

----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qс : 0.067: 0.067: 0.064: 0.060: 0.056: 0.051: 0.047: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028:
0.026: 0.023:
Фоп: 179 : 187 : 196 : 203 : 210 : 216 : 221 : 226 : 230 : 233 : 236 : 238 : 241 :
243 : 244 :
Uоп: 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 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.067: 0.067: 0.064: 0.060: 0.056: 0.051: 0.047: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028:
0.026: 0.023:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
~~~~~

```

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.084 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qс : 0.018: 0.020: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063:
0.070: 0.077: 0.082:
Фоп: 109 : 111 : 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 122 : 125 : 129 : 133 : 138 : 144 :
151 : 159 : 169 :
Uоп: 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 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.018: 0.020: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063:
0.070: 0.077: 0.082:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :
~~~~~

```

----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qс : 0.084: 0.083: 0.078: 0.072: 0.065: 0.058: 0.052: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029:
0.027: 0.024:
Фоп: 179 : 189 : 198 : 207 : 214 : 221 : 226 : 230 : 234 : 237 : 240 : 242 : 244 :
246 : 248 :
Uоп: 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 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.084: 0.083: 0.078: 0.072: 0.065: 0.058: 0.052: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029:
0.027: 0.024:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
~~~~~

```

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.111 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 : 0.019: 0.021: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.056: 0.064: 0.074:
0.085: 0.097: 0.107:
Фоп: 106 : 107 : 108 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 123 : 127 : 132 : 139 :
146 : 155 : 166 :
Uоп: 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 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.021: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.056: 0.064: 0.074:
0.085: 0.097: 0.107:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :

```

```

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.111: 0.109: 0.100: 0.088: 0.077: 0.066: 0.058: 0.051: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:
0.028: 0.026:
Фоп: 178 : 190 : 202 : 211 : 219 : 226 : 231 : 236 : 239 : 242 : 245 : 247 : 248 :
250 : 251 :
Uоп: 2.15 : 2.21 : 2.40 : 2.72 : 3.13 : 3.56 : 4.13 : 4.65 : 5.22 : 5.83 : 6.47 : 7.10 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.111: 0.109: 0.100: 0.088: 0.077: 0.066: 0.058: 0.051: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:
0.028: 0.026:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :

```

```

~~~~~
-----
y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.162 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 : 0.019: 0.022: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.053: 0.062: 0.073: 0.087:
0.106: 0.129: 0.151:
Фоп: 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 117 : 121 : 126 : 132 :
140 : 150 : 163 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.02 : 6.35 : 5.73 : 5.06 : 4.45 : 3.85 : 3.28 : 2.74 :
2.27 : 1.87 : 1.59 :
: : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.019: 0.022: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.053: 0.062: 0.073: 0.087:
0.106: 0.129: 0.151:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :

```

```

~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.162: 0.156: 0.136: 0.112: 0.092: 0.076: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031:
0.028: 0.026:
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 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.162: 0.156: 0.136: 0.112: 0.092: 0.076: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031:
0.028: 0.026:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :

```

```

~~~~~

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.264 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:

```





y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 2.348 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 : 0.020: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.045: 0.052: 0.061: 0.075: 0.096: 0.131:
0.203: 0.324: 0.791:
Фоп:  92 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   95 :   96 :   96 :   98 :   99 :
102 :  108 :  121 :
Uоп: 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 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.020: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.045: 0.052: 0.061: 0.075: 0.096: 0.131:
0.203: 0.324: 0.791:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :

```

```

x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 2.348: 1.127: 0.376: 0.233: 0.147: 0.104: 0.080: 0.065: 0.054: 0.046: 0.041: 0.036: 0.033:
0.030: 0.027:
Фоп:  169 :  231 :  250 :  256 :  260 :  262 :  264 :  264 :  265 :  266 :  266 :  266 :  267 :
267 :  267 :
Uоп: 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 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 2.348: 1.127: 0.376: 0.233: 0.147: 0.104: 0.080: 0.065: 0.054: 0.046: 0.041: 0.036: 0.033:
0.030: 0.027:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :

```

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 5.892 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 : 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.040: 0.045: 0.052: 0.061: 0.076: 0.097: 0.135:
0.209: 0.338: 0.976:
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 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.040: 0.045: 0.052: 0.061: 0.076: 0.097: 0.135:
0.209: 0.338: 0.976:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :

```

```

x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 5.892: 1.555: 0.412: 0.241: 0.150: 0.105: 0.081: 0.065: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036: 0.033:
0.030: 0.027:
Фоп:   24 :  290 :  279 :  276 :  275 :  274 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  271 :
271 :  271 :

```

[illegible][illegible][illegible]

[illegible]

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.193 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  | : 0.193: | 0.184: | 0.155: | 0.124: | 0.099: | 0.080: | 0.067: | 0.057: | 0.049: | 0.043: | 0.038: | 0.035: | 0.031: | 0.029: | 0.026: |
| Фоп | :        | 2 :    | 345 :  | 331 :  | 319 :  | 311 :  | 304 :  | 299 :  | 296 :  | 293 :  | 290 :  | 289 :  | 287 :  | 286 :  | 284 :  |
| Uоп | : 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 : |
| Ки  | : 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : |
| Ви  | : 0.193: | 0.184: | 0.155: | 0.124: | 0.099: | 0.080: | 0.067: | 0.057: | 0.049: | 0.043: | 0.038: | 0.035: | 0.031: | 0.029: | 0.026: |

y= 4000 : Y-строка 26    Cmax= 0.127 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 2)

[illegible]



Qc : 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057:  
 0.063: 0.068: 0.071:  
 Фоп: 69 : 67 : 66 : 64 : 63 : 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 44 : 39 : 33 :  
 26 : 19 : 10 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.16 : 6.55 : 6.05 : 5.47 : 5.00 : 4.55 : 4.13 :  
 3.77 : 3.52 : 3.33 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057:  
 0.063: 0.068: 0.071:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 : 6269 :

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.073: 0.072: 0.069: 0.064: 0.059: 0.053: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028:
 0.026: 0.023:
 Фоп: 1 : 352 : 344 : 336 : 329 : 322 : 317 : 313 : 309 : 305 : 303 : 300 : 298 :
 296 : 294 :
 Уоп: 3.26 : 3.33 : 3.47 : 3.68 : 4.04 : 4.39 : 4.85 : 5.32 : 5.89 : 6.41 : 7.02 : 7.57 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.073: 0.072: 0.069: 0.064: 0.059: 0.053: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028:
 0.026: 0.023:
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
 6269 : 6269 :

~~~~~

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.060 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 : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.050:  
 0.054: 0.057: 0.059:  
 Фоп: 66 : 64 : 63 : 61 : 59 : 57 : 54 : 51 : 48 : 44 : 40 : 35 : 30 :  
 23 : 16 : 9 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.54 : 7.02 : 6.47 : 5.99 : 5.47 : 5.06 : 4.70 :  
 4.39 : 4.19 : 4.02 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.050:  
 0.054: 0.057: 0.059:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 : 6269 :

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.060: 0.059: 0.057: 0.054: 0.051: 0.047: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027:
 0.025: 0.022:
 Фоп: 1 : 353 : 346 : 339 : 332 : 326 : 321 : 317 : 313 : 310 : 307 : 304 : 302 :
 300 : 298 :
 Уоп: 3.97 : 4.01 : 4.13 : 4.34 : 4.65 : 5.00 : 5.37 : 5.83 : 6.35 : 6.83 : 7.40 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.060: 0.059: 0.057: 0.054: 0.051: 0.047: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027:
 0.025: 0.022:
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
 6269 : 6269 :

~~~~~

-----

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.051 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 : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044:
0.047: 0.049: 0.050:
Фоп:   63 :   61 :   60 :   58 :   56 :   53 :   51 :   48 :   44 :   41 :   36 :   32 :   26 :
21 :   14 :    8 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.40 : 6.93 : 6.48 : 6.09 : 5.67 : 5.32 :
5.06 : 4.85 : 4.71 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044:
0.047: 0.049: 0.050:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :
~~~~~


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
0.023: 0.021:
Фоп: 1 : 354 : 347 : 341 : 335 : 330 : 325 : 320 : 317 : 313 : 310 : 307 : 305 :
303 : 301 :
Uоп: 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 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
0.023: 0.021:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
~~~~~
-----

```

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.044 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 : 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039:
0.041: 0.043: 0.044:
~~~~~


```

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.039 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 : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036:
0.037: 0.038: 0.039:
~~~~~
-----

```

```

-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
0.020: 0.018:
~~~~~

```

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.035 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 : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032:
0.033: 0.034: 0.035:
~~~~~
-----

```

```

-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:
0.018: 0.016:
~~~~~

```

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.031 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 : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029:
0.030: 0.031: 0.031:
~~~~~
-----

```

```

-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:
0.016: 0.015:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8000.0 м Y= 6000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.89221 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 24 град.  
и скорости ветра 5.61 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|------|-------------|-----|-----------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | M-(Mq)--- | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 000401 6269 | П   | 2.7250    | 5.892208     | 100.0    | 100.0  | 2.1622782       |

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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_05=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

| 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-  | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | - 1 |
| 2-  | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | - 2 |
| 3-  | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | - 3 |
| 4-  | 0.008 | 0.009 | 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 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | - 4 |
| 5-  | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | - 5 |
| 6-  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | - 6 |
| 7-  | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.025 | - 7 |
| 8-  | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | - 8 |
| 9-  | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | - 9 |
| 10- | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | -10 |
| 11- | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | -11 |
| 12- | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.039 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | -12 |
| 13- | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | -13 |
| 14- | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.048 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.056 | 0.055 | -14 |
| 15- | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.045 | 0.050 | 0.054 | 0.059 | 0.063 | 0.066 | 0.067 | 0.067 | -15 |
| 16- | 0.018 | 0.020 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.041 | 0.045 | 0.050 | 0.056 | 0.063 | 0.070 | 0.077 | 0.082 | 0.084 | 0.083 | -16 |
| 17- | 0.019 | 0.021 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.049 | 0.056 | 0.064 | 0.074 | 0.085 | 0.097 | 0.107 | 0.111 | 0.109 | -17 |
| 18- | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.053 | 0.062 | 0.073 | 0.087 | 0.106 | 0.129 | 0.151 | 0.162 | 0.156 | -18 |
| 19- | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.049 | 0.057 | 0.067 | 0.082 | 0.103 | 0.135 | 0.182 | 0.236 | 0.264 | 0.247 | -19 |
| 20- | 0.020 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.051 | 0.060 | 0.072 | 0.090 | 0.120 | 0.172 | 0.260 | 0.362 | 0.502 | 0.409 | -20 |
| 21- | 0.020 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.045 | 0.052 | 0.061 | 0.075 | 0.096 | 0.131 | 0.203 | 0.324 | 0.791 | 2.348 | 1.127 | -21 |
| 22- | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.040 | 0.045 | 0.052 | 0.061 | 0.076 | 0.097 | 0.135 | 0.209 | 0.338 | 0.976 | 5.892 | 1.555 | -22 |
| 23- | 0.020 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.051 | 0.060 | 0.073 | 0.093 | 0.125 | 0.185 | 0.287 | 0.481 | 0.808 | 0.583 | -23 |
| 24- | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.031 | 0.035 | 0.038 | 0.043 | 0.050 | 0.058 | 0.069 | 0.085 | 0.110 | 0.149 | 0.210 | 0.279 | 0.314 | 0.292 | -24 |
| 25- | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.042 | 0.047 | 0.054 | 0.064 | 0.076 | 0.093 | 0.116 | 0.146 | 0.177 | 0.193 | 0.184 | -25 |
| 26- | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.051 | 0.058 | 0.067 | 0.079 | 0.092 | 0.107 | 0.120 | 0.127 | 0.123 | -26 |
| 27- | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.042 | 0.046 | 0.052 | 0.059 | 0.067 | 0.075 | 0.083 | 0.090 | 0.093 | 0.091 | -27 |
| 28- | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.052 | 0.057 | 0.063 | 0.068 | 0.071 | 0.073 | 0.072 | -28 |
| 29- | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.043 | 0.046 | 0.050 | 0.054 | 0.057 | 0.059 | 0.060 | 0.059 | -29 |
| 30- | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.050 | -30 |
| 31- | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | -31 |
| 32- | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | -32 |
| 33- | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | -33 |
| 34- | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | -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    |       |       |       |       |       |     |
|     | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 |       |       |       |       |       | - 1 |
|     | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 |       |       |       |       |       | - 2 |
|     | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 |       |       |       |       |       | - 3 |
|     | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 |       |       |       |       |       | - 4 |
|     | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 |       |       |       |       |       | - 5 |
|     | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 |       |       |       |       |       | - 6 |
|     | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 |       |       |       |       |       | - 7 |



```

0.027 0.027 0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 | - 8
0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 | - 9
0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 | -10
0.037 0.036 0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 0.027 0.026 0.023 0.021 0.019 0.017 | -11
0.041 0.040 0.038 0.037 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 0.026 0.023 0.021 0.018 | -12
0.047 0.045 0.043 0.040 0.038 0.036 0.033 0.031 0.029 0.027 0.026 0.023 0.020 | -13
0.054 0.051 0.048 0.045 0.042 0.039 0.036 0.033 0.031 0.029 0.027 0.024 0.021 | -14
0.064 0.060 0.056 0.051 0.047 0.042 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.023 | -15
0.078 0.072 0.065 0.058 0.052 0.046 0.042 0.038 0.035 0.032 0.029 0.027 0.024 | -16
0.100 0.088 0.077 0.066 0.058 0.051 0.045 0.040 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 | -17
0.136 0.112 0.092 0.076 0.064 0.055 0.048 0.042 0.038 0.034 0.031 0.028 0.026 | -18
0.197 0.147 0.111 0.087 0.071 0.059 0.051 0.044 0.039 0.035 0.032 0.029 0.027 | -19
0.286 0.192 0.131 0.097 0.076 0.063 0.053 0.046 0.040 0.036 0.032 0.029 0.027 | -20
0.376 0.233 0.147 0.104 0.080 0.065 0.054 0.046 0.041 0.036 0.033 0.030 0.027 | -21
0.412 0.241 0.150 0.105 0.081 0.065 0.054 0.047 0.041 0.036 0.033 0.030 0.027 | -22
0.320 0.210 0.139 0.100 0.078 0.064 0.053 0.046 0.040 0.036 0.033 0.030 0.027 | -23
0.230 0.163 0.119 0.091 0.073 0.061 0.052 0.045 0.040 0.036 0.032 0.029 0.027 | -24
0.155 0.124 0.099 0.080 0.067 0.057 0.049 0.043 0.038 0.035 0.031 0.029 0.026 | -25
0.111 0.096 0.082 0.070 0.060 0.052 0.046 0.041 0.037 0.033 0.031 0.028 0.026 | -26
0.085 0.077 0.069 0.061 0.054 0.048 0.043 0.039 0.035 0.032 0.029 0.027 0.025 | -27
0.069 0.064 0.059 0.053 0.049 0.044 0.040 0.036 0.033 0.031 0.028 0.026 0.023 | -28
0.057 0.054 0.051 0.047 0.044 0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.022 | -29
0.049 0.047 0.045 0.042 0.039 0.037 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.023 0.021 | -30
0.043 0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.021 0.019 | -31
0.038 0.037 0.036 0.034 0.033 0.031 0.029 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 | -32
0.034 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 | -33
0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 | -34
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 5.89221$   
 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_05=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

#### Расшифровка\_обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

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

```

y= 6583: 6769: 6565: 6716:
-----:-----:-----:-----:
x= 12952: 12970: 13085: 13112:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.041: 0.041: 0.040: 0.040:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04134 доли ПДК |

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    | 2.7250                      | 0.041337     | 100.0    | 100.0  | 0.015169424     |
|      |              |      | В сумме =                   | 0.041337     | 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_05=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

#### Расшифровка\_обозначений

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

-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается

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

y= 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: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038:  
0.038: 0.038:

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 : 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031:  
0.031: 0.032:

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 : 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048:  
0.048: 0.049:

[illegible][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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
QC : 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037:
0.036: 0.036:

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 781:   | 950:   | 1118:  | 1287:  | 1455:  | 1623:  | 1792:  | 1960:  | 2129:  | 2134:  |
| x=   | 6794:  | 6352:  | 5910:  | 5468:  | 5027:  | 4585:  | 4143:  | 3701:  | 3259:  | 3261:  |
| Qc : | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.034: | 0.033: | 0.032: | 0.031: | 0.031: |

Результаты расчета в точке максимума      УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10729.0 м Y= 8321.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06512 доли ПДК |
|-------------------------------------|----------------------|

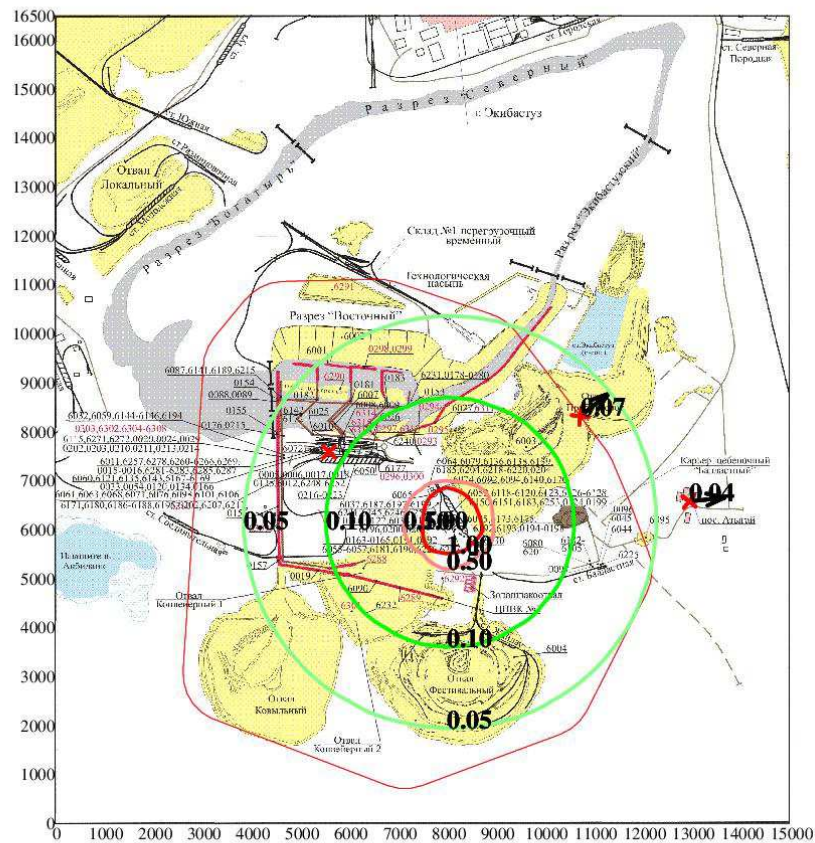
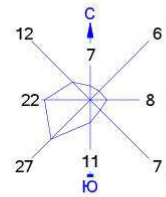
Достигается при опасном направлении 231 град.  
и скорости ветра 3.65 м/с

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   | 2.7250        | 0.065116     | 100.0    | 100.0  | 0.023895910    |

Остальные источники не влияют на данную точку.

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.0  
 05 0303+1325



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 5.8922081 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_06=1071 Гидроксибензол (155)

1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

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. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| ----- Примесь 1071-----                                                   |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6269                                                               | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 6155.0 | -8070.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0700000                                                                 |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| ----- Примесь 1401-----                                                   |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6007                                                               | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 8174.0 | -5720.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1411200                                                                 |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 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  |
| 0.0322600                                                                 |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6121                                                               | П1  | 3.0 |   |    |    | 0.0 | 7458.0 | -5580.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0035300                                                                 |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 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  |
| 0.0322600                                                                 |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 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  |
| 0.0322600                                                                 |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6188                                                               | П1  | 5.0 |   |    |    | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0352800                                                                 |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6189                                                               | П1  | 5.0 |   |    |    | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0703200                                                                 |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6195                                                               | П1  | 5.0 |   |    |    | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0288000                                                                 |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6196                                                               | П1  | 4.0 |   |    |    | 0.0 | 7650.0 | -5570.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0322600                                                                 |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6201                                                               | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 7633.0 | -5785.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0705600                                                                 |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6288                                                               | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 6150.0 | -8050.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0352800                                                                 |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |
| 000401 6289                                                               | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 6155.0 | -8020.0 | 1.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0352800                                                                 |     |     |   |    |    |     |        |         |     |     |     |     |      |    |

## 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :\_\_06=1071 Гидроксибензол (155)

1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)     |             |         |      |                        |            |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|------------|--------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |            |              |
| ~~~~~                                                                                                                                                        |             |         |      |                        |            |              |
| Источники                                                                                                                                                    |             |         |      | Их расчетные параметры |            |              |
| Номер                                                                                                                                                        | Код         | Mq      | Тип  | Cm (Cm <sup>1</sup> )  | Um         | Xm           |
| -п/п-                                                                                                                                                        | <Об-п>-<Ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | -----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                            | 000401 6269 | 7.00000 | П    | 250.016                | 0.50       | 11.4         |
| 2                                                                                                                                                            | 000401 6007 | 0.40320 | П    | 14.401                 | 0.50       | 11.4         |
| 3                                                                                                                                                            | 000401 6061 | 0.09217 | П    | 3.292                  | 0.50       | 11.4         |
| 4                                                                                                                                                            | 000401 6115 | 0.09217 | П    | 3.292                  | 0.50       | 11.4         |
| 5                                                                                                                                                            | 000401 6121 | 0.01009 | П    | 0.140                  | 0.50       | 17.1         |
| 6                                                                                                                                                            | 000401 6123 | 0.18431 | П    | 2.556                  | 0.50       | 17.1         |
| 7                                                                                                                                                            | 000401 6141 | 0.09217 | П    | 3.292                  | 0.50       | 11.4         |

|                                           |        |      |            |                                 |       |          |      |
|-------------------------------------------|--------|------|------------|---------------------------------|-------|----------|------|
| 8                                         | 000401 | 6181 | 0.09217    | П                               | 0.388 | 0.50     | 28.5 |
| 9                                         | 000401 | 6182 | 0.09217    | П                               | 0.653 | 0.50     | 22.8 |
| 10                                        | 000401 | 6183 | 0.09217    | П                               | 3.292 | 0.50     | 11.4 |
| 11                                        | 000401 | 6188 | 0.10080    | П                               | 0.424 | 0.50     | 28.5 |
| 12                                        | 000401 | 6189 | 0.20091    | П                               | 0.846 | 0.50     | 28.5 |
| 13                                        | 000401 | 6195 | 0.08229    | П                               | 0.346 | 0.50     | 28.5 |
| 14                                        | 000401 | 6196 | 0.09217    | П                               | 0.653 | 0.50     | 22.8 |
| 15                                        | 000401 | 6201 | 0.20160    | П                               | 7.200 | 0.50     | 11.4 |
| 16                                        | 000401 | 6288 | 0.10080    | П                               | 3.600 | 0.50     | 11.4 |
| 17                                        | 000401 | 6289 | 0.10080    | П                               | 3.600 | 0.50     | 11.4 |
| <hr/>                                     |        |      |            |                                 |       |          |      |
| Суммарный Мq =                            |        |      | 9.03000    | (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |       |          |      |
| Сумма См по всем источникам =             |        |      | 297.992889 | 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 04.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Группа суммации :\_\_06=1071 Гидроксibenзол (155)  
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

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 04.07.2025 9:50  
 Группа суммации :\_\_06=1071 Гидроксibenзол (155)  
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

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]    |  |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается

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

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.031 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 : 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030:  
 0.030: 0.031: 0.031:

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

Qс : 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022:  
 0.021: 0.020:



```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048:
0.049: 0.050: 0.051:
Фоп: 137 : 139 : 141 : 143 : 145 : 147 : 150 : 152 : 155 : 157 : 160 : 163 : 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 : 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046:
0.047: 0.048: 0.049:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 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:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6288 : 6289 : 6288 :
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 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6289 : 6288 : 6289 :
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:
0.030: 0.028:
Фоп: 180 : 183 : 186 : 190 : 193 : 196 : 199 : 202 : 205 : 208 : 211 : 213 : 215 :
218 : 220 :
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 : 0.049: 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:
Ки : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
:
: :
Ки : 6289 : 6288 : 6288 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
:
: :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
:
: :
Ки : 6288 : 6289 : 6289 : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
:
: :
~~~~~

```

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.059 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 : 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054:
0.056: 0.058: 0.058:
Фоп: 135 : 137 : 139 : 141 : 143 : 146 : 148 : 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 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052:
0.054: 0.055: 0.056:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6288 : 6289 :

```





```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.065: 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:
Ки : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.074 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: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.058: 0.062: 0.065: 0.069: 0.071:
0.072: 0.073: 0.074:
Фоп: 131 : 133 : 135 : 137 : 140 : 142 : 144 : 147 : 150 : 153 : 156 : 159 : 163 :
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 : 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.054: 0.058: 0.063: 0.066: 0.068:
0.069: 0.070: 0.071:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 : 6288 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 : 6289 :
~~~~~
~~~~~

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.074: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.069: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042:
0.039: 0.036:
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 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 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:
Ки : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000:
Ки : 6288 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
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 : 6289 : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)



Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6289 : 6288 : 6288 : 6289 :  
 6288 : 6289 : 6288 :  
 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: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6289 : 6289 : 6288 : 6289 : 6289 : 6288 :  
 6289 : 6288 : 6289 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

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: 0.078: 0.075: 0.072: 0.069: 0.062: 0.057: 0.051:  
 0.046: 0.042:  
 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 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 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:  
 Ки : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :  
 6289 : 6289 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.099 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 : 0.048: 0.052: 0.057: 0.063: 0.068: 0.073: 0.077: 0.078: 0.078: 0.080: 0.084: 0.088: 0.092:  
 0.095: 0.097: 0.099:  
 Фоп: 124 : 125 : 127 : 130 : 132 : 135 : 137 : 140 : 143 : 146 : 150 : 154 : 159 :  
 164 : 169 : 174 :  
 Уоп: 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 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.057: 0.065: 0.069: 0.073: 0.076: 0.081: 0.084: 0.088:  
 0.091: 0.093: 0.095:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 : 6269 :  
 Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6289 : 6289 : 6288 : 6289 :  
 6289 : 6289 : 6288 :  
 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:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6289 : 6288 :  
 6288 : 6288 : 6289 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.099: 0.099: 0.098: 0.096: 0.093: 0.089: 0.085: 0.081: 0.077: 0.073: 0.069: 0.063: 0.056:  
 0.051: 0.046:

[illegible][illegible]

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.128 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.053: 0.059: 0.066: 0.074: 0.083: 0.089: 0.093: 0.095: 0.095: 0.095: 0.100: 0.106: 0.113:
0.119: 0.124: 0.127:
Фоп: 118 : 120 : 121 : 123 : 126 : 128 : 131 : 134 : 138 : 141 : 145 : 149 : 155 :
160 : 166 : 173 :
Uоп: 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 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.039: 0.044: 0.049: 0.056: 0.063: 0.069: 0.073: 0.078: 0.082: 0.090: 0.096: 0.102: 0.108:
0.114: 0.119: 0.122:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6289 : 6288 : 6289 :
6288 : 6288 : 6289 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6289 : 6289 : 6288 : 6289 : 6288 :
6289 : 6289 : 6288 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.128: 0.127: 0.125: 0.120: 0.115: 0.108: 0.102: 0.095: 0.089: 0.083: 0.077: 0.073: 0.068:
0.060: 0.054:
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 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 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:
Ки : 6269 : 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: 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 : 0.002: 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:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.150 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.055: 0.061: 0.070: 0.079: 0.088: 0.095: 0.101: 0.106: 0.108: 0.107: 0.110: 0.119: 0.127:
0.136: 0.142: 0.148:
Фоп: 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 128 : 131 : 134 : 138 : 141 : 146 : 152 :
158 : 164 : 172 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.73 : 7.16 : 6.68 : 6.15 : 5.73 : 5.32 : 4.96 :
4.65 : 4.45 : 4.27 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.042: 0.046: 0.053: 0.060: 0.067: 0.072: 0.077: 0.083: 0.090: 0.097: 0.105: 0.114: 0.122:
0.130: 0.137: 0.142:

```

Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
6269 : 6269 : 6269 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.012: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6288 : 6288 : 6289 :  
6289 : 6288 : 6289 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 :  
6288 : 6289 : 6288 :

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

Qc : 0.150: 0.148: 0.144: 0.138: 0.130: 0.121: 0.112: 0.104: 0.096: 0.089: 0.083: 0.076: 0.072:  
0.066: 0.058:

$\Phi_{\Omega\Pi}$ : 179 : 186 : 194 : 200 : 207 : 212 : 217 : 222 : 226 : 229 : 232 : 235 : 237 :  
 239 : 241 :

U<sub>0Π</sub>: 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 :

[illegible]

Виг : 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:

[illegible]

Виг: 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:

[illegible]

Би : 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:

[illegible]

$y = 9500$  : Y-строка 15     $C_{\max} = 0.180$  долей ПДК ( $x = 8000.0$ ; напр.ветра=179)

[illegible]

Qc : 0.056: 0.063: 0.072: 0.083: 0.091: 0.099: 0.108: 0.115: 0.123: 0.128: 0.123: 0.133: 0.146:  
0.158: 0.169: 0.177:

$$\begin{array}{cccccccccccccccc} \Phi_{\text{OP}}: & 112 : & 113 : & 115 : & 116 : & 118 : & 121 : & 124 : & 127 : & 130 : & 134 : & 138 : & 142 : & 148 : \\ & 155 : & 162 : & 170 : & & & & & & & & & & \end{array}$$

U<sub>0n</sub>: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.92 : 7.33 : 6.73 : 6.25 : 5.67 : 5.16 : 4.73 : 4.35 : 4.05 : 3.76 : 3.61 ;

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.05 | 1.01 | 1.02 | 1.03 | 1.04 | 1.05 | 1.06 | 1.07 | 1.08 | 1.09 | 1.10 | 1.11 | 1.12 | 1.13 | 1.14 | 1.15 | 1.16 | 1.17 | 1.18 | 1.19 | 1.20 | 1.21 | 1.22 | 1.23 | 1.24 | 1.25 | 1.26 | 1.27 | 1.28 | 1.29 | 1.30 | 1.31 | 1.32 | 1.33 | 1.34 | 1.35 | 1.36 | 1.37 | 1.38 | 1.39 | 1.40 | 1.41 | 1.42 | 1.43 | 1.44 | 1.45 | 1.46 | 1.47 | 1.48 | 1.49 | 1.50 | 1.51 | 1.52 | 1.53 | 1.54 | 1.55 | 1.56 | 1.57 | 1.58 | 1.59 | 1.60 | 1.61 | 1.62 | 1.63 | 1.64 | 1.65 | 1.66 | 1.67 | 1.68 | 1.69 | 1.70 | 1.71 | 1.72 | 1.73 | 1.74 | 1.75 | 1.76 | 1.77 | 1.78 | 1.79 | 1.80 | 1.81 | 1.82 | 1.83 | 1.84 | 1.85 | 1.86 | 1.87 | 1.88 | 1.89 | 1.90 | 1.91 | 1.92 | 1.93 | 1.94 | 1.95 | 1.96 | 1.97 | 1.98 | 1.99 | 2.00 |
| 0.00 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.09 | 0.10 | 0.11 | 0.12 | 0.13 | 0.14 | 0.15 | 0.16 | 0.17 | 0.18 | 0.19 | 0.20 | 0.21 | 0.22 | 0.23 | 0.24 | 0.25 | 0.26 | 0.27 | 0.28 | 0.29 | 0.30 | 0.31 | 0.32 | 0.33 | 0.34 | 0.35 | 0.36 | 0.37 | 0.38 | 0.39 | 0.40 | 0.41 | 0.42 | 0.43 | 0.44 | 0.45 | 0.46 | 0.47 | 0.48 | 0.49 | 0.50 | 0.51 | 0.52 | 0.53 | 0.54 | 0.55 | 0.56 | 0.57 | 0.58 | 0.59 | 0.60 | 0.61 | 0.62 | 0.63 | 0.64 | 0.65 | 0.66 | 0.67 | 0.68 | 0.69 | 0.70 | 0.71 | 0.72 | 0.73 | 0.74 | 0.75 | 0.76 | 0.77 | 0.78 | 0.79 | 0.80 | 0.81 | 0.82 | 0.83 | 0.84 | 0.85 | 0.86 | 0.87 | 0.88 | 0.89 | 0.90 | 0.91 | 0.92 | 0.93 | 0.94 | 0.95 | 0.96 | 0.97 | 0.98 | 0.99 | 1.00 |

Би : 0.044: 0.049: 0.057: 0.064: 0.069: 0.076: 0.082: 0.088: 0.097: 0.105: 0.116: 0.128: 0.140:  
0.151: 0.162: 0.169:

[illegible]

Вг : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.014: 0.017: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6007 : 6007 : 6289 : 6288 : 6288 :  
6289 : 6288 : 6288 :

Вг : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6007 : 6007 : 6123 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6201 : 6201 : 6289 : 6288 : 6289 : 6289 : 6288 : 6289 : 6289 :

```
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qс : 0.056: 0.064: 0.073: 0.083: 0.091: 0.101: 0.114: 0.127: 0.134: 0.145: 0.160: 0.151: 0.169:
0.187: 0.205: 0.219:
Фоп: 108 : 110 : 111 : 113 : 114 : 117 : 119 : 122 : 126 : 128 : 134 : 138 : 144 :
151 : 159 : 169 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.54 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.22 : 9.00 : 4.19 : 3.77 :
3.39 : 3.12 : 2.91 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.045: 0.052: 0.060: 0.068: 0.072: 0.079: 0.085: 0.093: 0.101: 0.115: 0.122: 0.145: 0.162:
0.180: 0.197: 0.210:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.020: 0.033: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6007 : 6289 : 6289 :
6289 : 6288 : 6289 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6189 : 6007 : 6201 : 6289 : 6288 : 6288 :
6288 : 6289 : 6288 :
~~~~~

```

[illegible]



y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.304 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 : 0.056: 0.064: 0.073: 0.081: 0.088: 0.098: 0.112: 0.131: 0.158: 0.174: 0.162: 0.304: 0.261:
0.228: 0.259: 0.286:
Фоп: 105 : 106 : 108 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 120 : 125 : 132 : 146 : 220 :
146 : 155 : 166 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.25 : 6.68 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.59 : 9.00 : 9.00 :
2.81 : 2.47 : 2.24 :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.047: 0.054: 0.064: 0.069: 0.074: 0.082: 0.090: 0.096: 0.109: 0.117: 0.049: 0.294: 0.253:
0.219: 0.249: 0.274:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6007 : 6007 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.013: 0.041: 0.009: 0.004:
0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6201 : 6201 : 6007 : 6269 : 6115 :
6289 : 6288 : 6288 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.021: 0.001: 0.001:
0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6189 : 6189 : 6201 : 6201 : 6189 :
6288 : 6289 : 6289 :


```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.298: 0.291: 0.268: 0.236: 0.205: 0.178: 0.154: 0.136: 0.120: 0.108: 0.097: 0.088: 0.080:
0.074: 0.069:
Фоп: 178 : 190 : 202 : 211 : 219 : 226 : 231 : 236 : 239 : 242 : 245 : 247 : 248 :
250 : 251 :
Uоп: 2.15 : 2.21 : 2.40 : 2.72 : 3.13 : 3.56 : 4.13 : 4.65 : 5.22 : 5.83 : 6.47 : 7.11 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.286: 0.279: 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:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 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: 0.001:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
Ви : 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: 0.001:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :


```

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.479 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 : 0.056: 0.064: 0.073: 0.079: 0.085: 0.094: 0.104: 0.118: 0.141: 0.193: 0.316: 0.479: 0.384:
0.284: 0.345: 0.404:
Фоп: 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 116 : 121 : 52 : 302 :
140 : 150 : 163 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.73 : 7.02 : 6.35 : 5.73 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
2.27 : 1.86 : 1.59 :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.047: 0.054: 0.064: 0.069: 0.074: 0.082: 0.090: 0.096: 0.109: 0.117: 0.049: 0.294: 0.253:
0.219: 0.249: 0.274:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6007 : 6007 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.013: 0.041: 0.009: 0.004:
0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6201 : 6201 : 6201 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6201 : 6201 : 6007 : 6269 : 6115 :
6289 : 6288 : 6288 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.021: 0.001: 0.001:
0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6189 : 6189 : 6201 : 6201 : 6189 :
6288 : 6289 : 6289 :


```

Ви : 0.049: 0.057: 0.066: 0.071: 0.077: 0.085: 0.093: 0.104: 0.112: 0.128: 0.151: 0.479: 0.384:  
 0.272: 0.332: 0.387:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6007 : 6007 :  
 6269 : 6269 : 6269 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.015: 0.031: : :  
 0.004: 0.005: 0.006:  
 Ки : 6201 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6115 : : :  
 6289 : 6289 : 6289 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.009: 0.030: : :  
 0.004: 0.005: 0.006:  
 Ки : 6123 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6183 : 6183 : 6183 : 6183 : 6189 : : :  
 6288 : 6288 : 6288 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.434: 0.416: 0.363: 0.300: 0.246: 0.204: 0.172: 0.147: 0.128: 0.113: 0.101: 0.092: 0.083:  
 0.077: 0.071:  
 Фоп: 178 : 193 : 207 : 218 : 226 : 233 : 238 : 242 : 245 : 247 : 250 : 251 : 253 :  
 254 : 255 :  
 Уоп: 1.47 : 1.53 : 1.77 : 2.15 : 2.61 : 3.14 : 3.68 : 4.28 : 4.90 : 5.57 : 6.15 : 6.83 : 7.53 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 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:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 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 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 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 : 6289 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 1.773 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 : 0.056: 0.064: 0.072: 0.077: 0.084: 0.092: 0.102: 0.115: 0.130: 0.151: 0.197: 1.773: 0.300:  
 0.362: 0.487: 0.631:  
 Фоп: 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 : 108 : 111 : 87 : 123 : 300 :  
 131 : 142 : 157 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.54 : 6.84 : 6.15 : 5.47 : 4.80 : 4.19 : 0.57 : 0.83 : 9.00 :  
 1.77 : 1.29 : 0.94 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.051: 0.059: 0.067: 0.073: 0.080: 0.087: 0.098: 0.110: 0.125: 0.145: 0.032: 0.734: 0.261:  
 0.348: 0.467: 0.606:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6201 : 6123 : 6201 :  
 6269 : 6269 : 6269 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.028: 0.452: 0.010:  
 0.005: 0.007: 0.009:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6123 : 6183 : 6115 :  
 6289 : 6289 : 6289 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.021: 0.249: 0.009:  
 0.005: 0.007: 0.009:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6269 : 6182 : 6141 :  
 6288 : 6288 : 6288 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

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

[illegible][illegible]

• •

-----

[illegible][illegible]

— — — —

-----

[illegible]

Ки : 6061 : 6288 : 6061 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :

~~~~~

•

-----

```

: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 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:
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: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:
0.008: 0.013: 0.041:
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: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:
0.008: 0.013: 0.039:
Ки : 6288 : 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 :15.426: 4.155: 1.102: 0.650: 0.405: 0.284: 0.217: 0.175: 0.147: 0.126: 0.111: 0.099: 0.089:
0.081: 0.075:
Фоп: 24 : 290 : 279 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :
272 : 272 :
Uоп: 5.63 : 9.00 : 9.00 : 0.91 : 1.59 : 2.28 : 2.96 : 3.65 : 4.35 : 5.06 : 5.73 : 6.41 : 7.16 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :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:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.149: 0.055: 0.015: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6288 : 6061 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
Ви : 0.141: 0.052: 0.014: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6061 : 6288 : 6061 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :

```

```

~~~~~

```

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 2.153 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 : 0.055: 0.063: 0.071: 0.077: 0.085: 0.094: 0.105: 0.119: 0.137: 0.161: 0.197: 0.249: 0.336:
0.496: 0.768: 1.287:
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 : 3.25 : 2.58 : 1.92 :
1.27 : 0.72 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.052: 0.061: 0.068: 0.074: 0.082: 0.090: 0.101: 0.114: 0.132: 0.155: 0.189: 0.239: 0.322:
0.476: 0.737: 1.236:
Ки : 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: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:
0.007: 0.011: 0.018:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005:
0.007: 0.011: 0.017:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :

```

```

~~~~~
-----

```

[illegible][illegible]

Ви : 0.012: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 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= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.517 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 : 0.052: 0.060: 0.070: 0.075: 0.082: 0.090: 0.100: 0.112: 0.127: 0.146: 0.170: 0.204: 0.249:  
 0.311: 0.391: 0.473:

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 : 7.57 : 6.93 : 6.25 : 5.67 : 5.00 : 4.35 : 3.75 : 3.14 : 2.58 :  
 2.07 : 1.64 : 1.34 :

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

Ви : 0.050: 0.058: 0.067: 0.072: 0.079: 0.086: 0.096: 0.107: 0.121: 0.140: 0.163: 0.195: 0.239:  
 0.298: 0.375: 0.454:

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: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
 0.004: 0.005: 0.007:

Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :  
 6289 : 6288 : 6288 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
 0.004: 0.005: 0.007:

Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6289 : 6289 :

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

Qc : 0.517: 0.492: 0.418: 0.338: 0.273: 0.224: 0.187: 0.159: 0.138: 0.121: 0.108: 0.097: 0.089:  
 0.081: 0.075:

Фоп: 2 : 345 : 331 : 319 : 310 : 304 : 300 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 :  
 285 : 284 :

Uоп: 1.21 : 1.28 : 1.54 : 1.94 : 2.43 : 2.99 : 3.56 : 4.19 : 4.80 : 5.47 : 6.09 : 6.74 : 7.40 :  
 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.496: 0.471: 0.398: 0.319: 0.253: 0.206: 0.171: 0.146: 0.126: 0.110: 0.098: 0.089: 0.081:  
 0.073: 0.068:

Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 :

Ви : 0.007: 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:

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

Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 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= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.339 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 : 0.051: 0.058: 0.068: 0.073: 0.079: 0.087: 0.096: 0.106: 0.119: 0.135: 0.155: 0.180: 0.210:  
 0.247: 0.287: 0.322:

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 : 7.16 : 6.53 : 5.89 : 5.32 : 4.65 : 4.07 : 3.56 : 3.05 :  
 2.59 : 2.25 : 2.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 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:  
 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :  
 6289 : 6289 : 6288 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
 0.003: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 : 6289 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.339: 0.329: 0.299: 0.261: 0.226: 0.195: 0.169: 0.148: 0.131: 0.117: 0.105: 0.095: 0.087:  
 0.080: 0.074:  
 Фоп: 2 : 349 : 337 : 326 : 318 : 311 : 306 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 290 :  
 289 : 288 :  
 Уоп: 1.91 : 1.96 : 2.16 : 2.49 : 2.91 : 3.39 : 3.97 : 4.49 : 5.13 : 5.73 : 6.35 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.325: 0.316: 0.286: 0.248: 0.211: 0.180: 0.154: 0.135: 0.118: 0.105: 0.095: 0.085: 0.078:  
 0.072: 0.066:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 :  
 Ви : 0.005: 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:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6007 : 6288 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.005: 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:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6289 :  
 6288 : 6288 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.248 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 : 0.049: 0.056: 0.064: 0.071: 0.077: 0.084: 0.092: 0.101: 0.112: 0.124: 0.140: 0.158: 0.179:  
 0.200: 0.223: 0.241:  
 Фоп: 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 65 : 62 : 60 : 57 : 53 : 49 : 44 : 38 :  
 31 : 22 : 12 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.40 : 6.84 : 6.25 : 5.67 : 5.06 : 4.55 : 4.05 : 3.56 :  
 3.25 : 2.86 : 2.66 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.047: 0.054: 0.062: 0.069: 0.074: 0.080: 0.088: 0.097: 0.107: 0.119: 0.134: 0.151: 0.172:  
 0.192: 0.214: 0.231:  
 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 :  
 6288 : 6288 : 6288 :  
 Ви : 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:  
 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 :  
 6289 : 6289 : 6289 :

~~~~~  
 ~~~~~



y= 3000 : Y-строка 28 Cmax= 0.195 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

[illegible][illegible]

```

:
-----
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: | 0.071: | 0.076: | 0.083: | 0.089: | 0.097: | 0.105: | 0.114: | 0.124: | 0.134: |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0.144: | 0.152: | 0.158: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Фоп:   | 66     | :      | 64     | :      | 63     | :      | 61     | :      | 59     | :      | 57     | :      | 54     | :      | 51     | :    | 48   | :    | 44   | :    | 40   | :    | 35   | :    | 30   | :    |
| 23     | :      | 16     | :      | 9      | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Uоп:   | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 9.00   | :      | 7.53   | :      | 7.02   | :    | 6.47 | :    | 5.99 | :    | 5.47 | :    | 5.06 | :    | 4.70 | :    |
| 4.39   | :      | 4.19   | :      | 4.02   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    |      |
| :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    |      |
| Ви     | :      | 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: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 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: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0.002: | 0.002: | 0.002: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Ки     | :      | 6289   | :      | 6289   | :      | 6289   | :      | 6289   | :      | 6289   | :      | 6289   | :      | 6289   | :      | 6289 | :    | 6289 | :    | 6289 | :    | 6289 | :    | 6289 | :    | 6288 |
| 6288   | :      | 6288   | :      | 6288   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Ви     | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0.002: | 0.002: | 0.002: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Ки     | :      | 6288   | :      | 6288   | :      | 6288   | :      | 6288   | :      | 6288   | :      | 6288   | :      | 6288   | :      | 6288 | :    | 6288 | :    | 6288 | :    | 6288 | :    | 6288 | :    | 6289 |
| 6289   | :      | 6289   | :      | 6289   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

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

|     |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс  | : | 0.160: | 0.159: | 0.154: | 0.146: | 0.138: | 0.129: | 0.121: | 0.112: | 0.105: | 0.098: | 0.091: | 0.085: | 0.079: |
| Фоп | : | 1 :    | 353 :  | 346 :  | 339 :  | 332 :  | 326 :  | 321 :  | 317 :  | 313 :  | 309 :  | 306 :  | 304 :  | 302 :  |
| Uоп | : | 3.97 : | 4.01 : | 4.13 : | 4.34 : | 4.65 : | 5.00 : | 5.41 : | 5.83 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : |
| Ви  | : | 0.154: | 0.152: | 0.147: | 0.140: | 0.131: | 0.121: | 0.112: | 0.103: | 0.094: | 0.086: | 0.080: | 0.075: | 0.070: |
| Kи  | : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : |
| Вн  | : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Kн  | : | 6288 : | 6288 : | 6288 : | 6288 : | 6288 : | 6288 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Вк  | : | 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: |
| Kк  | : | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 6289 : | 6288 : | 6288 : | 6201 : | 6201 : | 6201 : | 6288 : | 6288 : |

[illegible]

Qc : 0.042: 0.047: 0.053: 0.060: 0.068: 0.073: 0.078: 0.084: 0.090: 0.096: 0.103: 0.111: 0.118:  
 0.125: 0.130: 0.134:  
 Фоп: 63 : 61 : 60 : 58 : 56 : 53 : 51 : 48 : 44 : 41 : 36 : 32 : 26 :  
 21 : 14 : 8 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.40 : 6.93 : 6.54 : 6.07 : 5.67 : 5.32 :  
 5.06 : 4.85 : 4.71 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 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:  
 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6289 : 6288 : 6289 :  
 6288 : 6289 : 6288 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 : 6288 : 6289 : 6288 :  
 6289 : 6288 : 6289 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.136: 0.135: 0.132: 0.127: 0.121: 0.115: 0.109: 0.103: 0.097: 0.091: 0.086: 0.081: 0.076:  
 0.068: 0.060:  
 Фоп: 1 : 354 : 347 : 341 : 335 : 330 : 325 : 320 : 316 : 313 : 310 : 307 : 305 :  
 303 : 301 :  
 Уоп: 4.65 : 4.65 : 4.77 : 5.00 : 5.22 : 5.57 : 5.99 : 6.35 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.130: 0.129: 0.126: 0.121: 0.115: 0.108: 0.101: 0.094: 0.087: 0.081: 0.076: 0.071: 0.067:  
 0.060: 0.053:  
 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: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 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: 0.001:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6201 :

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.118 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 : 0.039: 0.044: 0.049: 0.055: 0.062: 0.070: 0.074: 0.078: 0.084: 0.089: 0.094: 0.100: 0.105:  
 0.110: 0.114: 0.117:  
 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 : 7.47 : 7.02 : 6.66 : 6.25 : 5.99 :  
 5.67 : 5.57 : 5.40 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 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:  
 Ки : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 : 6288 :  
 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 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 :  
 6289 : 6289 : 6289 :



Ки : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 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 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6201 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.093 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: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.069: 0.073: 0.076: 0.079: 0.083: 0.086:  
 0.089: 0.091: 0.092:  
 Фоп: 55 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 39 : 36 : 32 : 28 : 24 : 20 :  
 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 : 7.53 : 7.25 :  
 7.02 : 6.88 : 6.73 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 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:  
 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 :  
 6288 : 6288 : 6288 :  
 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: 0.001:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 :  
 6289 : 6289 : 6289 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.093: 0.093: 0.092: 0.090: 0.088: 0.085: 0.083: 0.080: 0.077: 0.074: 0.070: 0.064: 0.058:  
 0.053: 0.048:  
 Фоп: 1 : 356 : 351 : 346 : 341 : 337 : 332 : 328 : 325 : 322 : 319 : 316 : 313 :  
 311 : 309 :  
 Уоп: 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 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.089: 0.089: 0.088: 0.086: 0.084: 0.081: 0.077: 0.073: 0.071: 0.068: 0.063: 0.057: 0.051:  
 0.046: 0.042:  
 Ки : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 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 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6201 : 6201 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.084 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=356)  
 -----  
 :

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



## 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

| 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 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.031   | 0.031 | - 1 |
| 2-  | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.035   | 0.035 | - 2 |
| 3-  | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.039   | 0.039 | - 3 |
| 4-  | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.044   | 0.044 | - 4 |
| 5-  | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.051   | 0.051 | - 5 |
| 6-  | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.058   | 0.059 | - 6 |
| 7-  | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.049 | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.065 | 0.067 | 0.068   | 0.068 | - 7 |
| 8-  | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.058 | 0.062 | 0.065 | 0.069 | 0.071 | 0.072 | 0.073 | 0.074   | 0.074 | - 8 |
| 9-  | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.052 | 0.055 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.070 | 0.072 | 0.074 | 0.076 | 0.078 | 0.079 | 0.080   | 0.081 | - 9 |
| 10- | 0.045 | 0.049 | 0.053 | 0.057 | 0.061 | 0.064 | 0.068 | 0.071 | 0.073 | 0.075 | 0.077 | 0.080 | 0.083 | 0.086 | 0.088 | 0.089   | 0.089 | -10 |
| 11- | 0.048 | 0.052 | 0.057 | 0.063 | 0.068 | 0.073 | 0.077 | 0.078 | 0.078 | 0.080 | 0.084 | 0.088 | 0.092 | 0.095 | 0.097 | 0.099   | 0.099 | -11 |
| 12- | 0.051 | 0.056 | 0.062 | 0.068 | 0.075 | 0.082 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.087 | 0.091 | 0.097 | 0.101 | 0.105 | 0.109 | 0.111   | 0.112 | -12 |
| 13- | 0.053 | 0.059 | 0.066 | 0.074 | 0.083 | 0.089 | 0.093 | 0.095 | 0.095 | 0.095 | 0.100 | 0.106 | 0.113 | 0.119 | 0.124 | 0.127   | 0.128 | -13 |
| 14- | 0.055 | 0.061 | 0.070 | 0.079 | 0.088 | 0.095 | 0.101 | 0.106 | 0.108 | 0.107 | 0.110 | 0.119 | 0.127 | 0.136 | 0.142 | 0.148   | 0.150 | -14 |
| 15- | 0.056 | 0.063 | 0.072 | 0.083 | 0.091 | 0.099 | 0.108 | 0.115 | 0.123 | 0.128 | 0.123 | 0.133 | 0.146 | 0.158 | 0.169 | 0.177   | 0.180 | -15 |
| 16- | 0.056 | 0.064 | 0.073 | 0.083 | 0.091 | 0.101 | 0.114 | 0.127 | 0.134 | 0.145 | 0.160 | 0.151 | 0.169 | 0.187 | 0.205 | 0.219   | 0.224 | -16 |
| 17- | 0.056 | 0.064 | 0.073 | 0.081 | 0.088 | 0.098 | 0.112 | 0.131 | 0.158 | 0.174 | 0.162 | 0.304 | 0.261 | 0.228 | 0.259 | 0.286   | 0.298 | -17 |
| 18- | 0.056 | 0.064 | 0.073 | 0.079 | 0.085 | 0.094 | 0.104 | 0.118 | 0.141 | 0.193 | 0.316 | 0.479 | 0.384 | 0.284 | 0.345 | 0.404   | 0.434 | -18 |
| 19- | 0.056 | 0.064 | 0.072 | 0.077 | 0.084 | 0.092 | 0.102 | 0.115 | 0.130 | 0.151 | 0.197 | 1.773 | 0.300 | 0.362 | 0.487 | 0.631   | 0.707 | -19 |
| 20- | 0.056 | 0.064 | 0.072 | 0.077 | 0.085 | 0.093 | 0.104 | 0.118 | 0.136 | 0.159 | 0.192 | 0.325 | 0.321 | 0.459 | 0.696 | 0.968   | 1.340 | -20 |
| 21- | 0.056 | 0.064 | 0.072 | 0.078 | 0.085 | 0.094 | 0.106 | 0.120 | 0.139 | 0.164 | 0.201 | 0.257 | 0.351 | 0.543 | 0.868 | 2.116   | 6.215 | -21 |
| 22- | 0.055 | 0.064 | 0.072 | 0.078 | 0.085 | 0.094 | 0.106 | 0.121 | 0.139 | 0.165 | 0.202 | 0.260 | 0.360 | 0.560 | 0.907 | 2.61815 | 4.26  | -22 |
| 23- | 0.055 | 0.063 | 0.071 | 0.077 | 0.085 | 0.094 | 0.105 | 0.119 | 0.137 | 0.161 | 0.197 | 0.249 | 0.336 | 0.496 | 0.768 | 1.287   | 2.153 | -23 |
| 24- | 0.054 | 0.062 | 0.071 | 0.076 | 0.084 | 0.092 | 0.103 | 0.116 | 0.133 | 0.155 | 0.185 | 0.228 | 0.294 | 0.398 | 0.561 | 0.746   | 0.839 | -24 |
| 25- | 0.052 | 0.060 | 0.070 | 0.075 | 0.082 | 0.090 | 0.100 | 0.112 | 0.127 | 0.146 | 0.170 | 0.204 | 0.249 | 0.311 | 0.391 | 0.473   | 0.517 | -25 |
| 26- | 0.051 | 0.058 | 0.068 | 0.073 | 0.079 | 0.087 | 0.096 | 0.106 | 0.119 | 0.135 | 0.155 | 0.180 | 0.210 | 0.247 | 0.287 | 0.322   | 0.339 | -26 |
| 27- | 0.049 | 0.056 | 0.064 | 0.071 | 0.077 | 0.084 | 0.092 | 0.101 | 0.112 | 0.124 | 0.140 | 0.158 | 0.179 | 0.200 | 0.223 | 0.241   | 0.248 | -27 |
| 28- | 0.047 | 0.053 | 0.061 | 0.069 | 0.074 | 0.080 | 0.087 | 0.095 | 0.104 | 0.114 | 0.126 | 0.139 | 0.154 | 0.168 | 0.181 | 0.191   | 0.195 | -28 |
| 29- | 0.044 | 0.050 | 0.057 | 0.065 | 0.071 | 0.076 | 0.083 | 0.089 | 0.097 | 0.105 | 0.114 | 0.124 | 0.134 | 0.144 | 0.152 | 0.158   | 0.160 | -29 |
| 30- | 0.042 | 0.047 | 0.053 | 0.060 | 0.068 | 0.073 | 0.078 | 0.084 | 0.090 | 0.096 | 0.103 | 0.111 | 0.118 | 0.125 | 0.130 | 0.134   | 0.136 | -30 |
| 31- | 0.039 | 0.044 | 0.049 | 0.055 | 0.062 | 0.070 | 0.074 | 0.078 | 0.084 | 0.089 | 0.094 | 0.100 | 0.105 | 0.110 | 0.114 | 0.117   | 0.118 | -31 |
| 32- | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.051 | 0.057 | 0.064 | 0.070 | 0.073 | 0.078 | 0.082 | 0.087 | 0.091 | 0.095 | 0.099 | 0.101 | 0.103   | 0.104 | -32 |
| 33- | 0.035 | 0.038 | 0.042 | 0.047 | 0.052 | 0.057 | 0.063 | 0.069 | 0.073 | 0.076 | 0.079 | 0.083 | 0.086 | 0.089 | 0.091 | 0.092   | 0.093 | -33 |
| 34- | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.052 | 0.056 | 0.062 | 0.068 | 0.071 | 0.074 | 0.076 | 0.078 | 0.081 | 0.083 | 0.084   | 0.084 | -34 |
| 1   | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 14    | 15    | 16      | 17    | 18  |
| 1-  | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 |       |       |         |       | - 1 |
| 2-  | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 |       |       |         |       | - 2 |
| 3-  | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.024 |       |       |         |       | - 3 |
| 4-  | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.026 |       |       |         |       | - 4 |
| 5-  | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 |       |       |         |       | - 5 |
| 6-  | 0.058 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.050 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.040 | 0.037 | 0.035 | 0.032 | 0.030 |       |       |         |       | - 6 |
| 7-  | 0.067 | 0.066 | 0.063 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.051 | 0.048 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.033 |       |       |         |       | - 7 |
| 8-  | 0.073 | 0.072 | 0.071 | 0.069 | 0.066 | 0.062 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | 0.036 |       |       |         |       | - 8 |
| 9-  | 0.080 | 0.078 | 0.077 | 0.075 | 0.072 | 0.070 | 0.066 | 0.061 | 0.056 | 0.051 | 0.046 | 0.042 | 0.039 |       |       |         |       | - 9 |
| 10- | 0.088 | 0.086 | 0.084 | 0.081 | 0.078 | 0.075 | 0.072 | 0.069 | 0.062 | 0.057 | 0.051 | 0.046 | 0.042 |       |       |         |       | -10 |
| 11- | 0.098 | 0.096 | 0.093 | 0.089 | 0.085 | 0.081 | 0.077 | 0.073 | 0.069 | 0.063 | 0.056 | 0.051 | 0.046 |       |       |         |       | -11 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.110 | 0.106 | 0.102 | 0.098 | 0.093 | 0.088 | 0.083 | 0.078 | 0.073 | 0.069 | 0.062 | 0.055 | 0.050 | -12 |
| 0.125 | 0.120 | 0.115 | 0.108 | 0.102 | 0.095 | 0.089 | 0.083 | 0.077 | 0.073 | 0.068 | 0.060 | 0.054 | -13 |
| 0.144 | 0.138 | 0.130 | 0.121 | 0.112 | 0.104 | 0.096 | 0.089 | 0.083 | 0.076 | 0.072 | 0.066 | 0.058 | -14 |
| 0.171 | 0.161 | 0.149 | 0.137 | 0.125 | 0.113 | 0.104 | 0.095 | 0.087 | 0.080 | 0.075 | 0.070 | 0.062 | -15 |
| 0.210 | 0.192 | 0.174 | 0.155 | 0.139 | 0.124 | 0.112 | 0.101 | 0.092 | 0.084 | 0.077 | 0.072 | 0.066 | -16 |
| 0.268 | 0.236 | 0.205 | 0.178 | 0.154 | 0.136 | 0.120 | 0.108 | 0.097 | 0.088 | 0.080 | 0.074 | 0.069 | -17 |
| 0.363 | 0.300 | 0.246 | 0.204 | 0.172 | 0.147 | 0.128 | 0.113 | 0.101 | 0.092 | 0.083 | 0.077 | 0.071 | -18 |
| 0.528 | 0.393 | 0.297 | 0.233 | 0.189 | 0.158 | 0.136 | 0.119 | 0.105 | 0.094 | 0.086 | 0.078 | 0.072 | -19 |
| 0.766 | 0.514 | 0.351 | 0.260 | 0.204 | 0.168 | 0.142 | 0.123 | 0.108 | 0.097 | 0.088 | 0.080 | 0.074 | -20 |
| 1.006 | 0.623 | 0.394 | 0.279 | 0.213 | 0.173 | 0.146 | 0.125 | 0.110 | 0.098 | 0.089 | 0.081 | 0.074 | -21 |
| 1.102 | 0.650 | 0.405 | 0.284 | 0.217 | 0.175 | 0.147 | 0.126 | 0.111 | 0.099 | 0.089 | 0.081 | 0.075 | -22 |
| 0.868 | 0.572 | 0.379 | 0.274 | 0.213 | 0.173 | 0.146 | 0.126 | 0.111 | 0.099 | 0.090 | 0.082 | 0.075 | -23 |
| 0.624 | 0.447 | 0.328 | 0.252 | 0.202 | 0.168 | 0.143 | 0.124 | 0.110 | 0.099 | 0.089 | 0.082 | 0.075 | -24 |
| 0.418 | 0.338 | 0.273 | 0.224 | 0.187 | 0.159 | 0.138 | 0.121 | 0.108 | 0.097 | 0.089 | 0.081 | 0.075 | -25 |
| 0.299 | 0.261 | 0.226 | 0.195 | 0.169 | 0.148 | 0.131 | 0.117 | 0.105 | 0.095 | 0.087 | 0.080 | 0.074 | -26 |
| 0.229 | 0.209 | 0.188 | 0.169 | 0.151 | 0.136 | 0.123 | 0.111 | 0.101 | 0.092 | 0.085 | 0.078 | 0.072 | -27 |
| 0.184 | 0.172 | 0.160 | 0.147 | 0.135 | 0.123 | 0.114 | 0.104 | 0.096 | 0.089 | 0.082 | 0.076 | 0.068 | -28 |
| 0.154 | 0.146 | 0.138 | 0.129 | 0.121 | 0.112 | 0.105 | 0.098 | 0.091 | 0.085 | 0.079 | 0.073 | 0.064 | -29 |
| 0.132 | 0.127 | 0.121 | 0.115 | 0.109 | 0.103 | 0.097 | 0.091 | 0.086 | 0.081 | 0.076 | 0.068 | 0.060 | -30 |
| 0.115 | 0.112 | 0.108 | 0.103 | 0.099 | 0.094 | 0.089 | 0.085 | 0.081 | 0.076 | 0.070 | 0.063 | 0.056 | -31 |
| 0.102 | 0.100 | 0.097 | 0.093 | 0.090 | 0.087 | 0.083 | 0.080 | 0.076 | 0.071 | 0.064 | 0.057 | 0.052 | -32 |
| 0.092 | 0.090 | 0.088 | 0.085 | 0.083 | 0.080 | 0.077 | 0.074 | 0.070 | 0.064 | 0.058 | 0.053 | 0.048 | -33 |
| 0.083 | 0.082 | 0.080 | 0.078 | 0.077 | 0.074 | 0.072 | 0.067 | 0.062 | 0.057 | 0.052 | 0.048 | 0.044 | -34 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 15.42619$   
 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 : 5.63 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_06=1071 Гидроксibenзол (155)

1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

#### Расшифровка\_обозначений

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| Qс  | - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается
 -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   | : 0.111: | 0.110: | 0.107: | 0.106: |
| Фоп: | 265 :    | 263 :  | 265 :  | 264 :  |
| Uоп: | 5.67 :   | 5.73 : | 5.83 : | 5.89 : |
| :    | :        | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.106: | 0.105: | 0.103: | 0.102: |
| Ки   | : 6269 : | 6269 : | 6269 : | 6269 : |
| Ви   | : 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6288 : | 6288 : | 6288 : | 6288 : |



Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 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= 0.11113 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 265 град.  
 и скорости ветра 5.67 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)---                   | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000401 6269 | П    | 7.0000                      | 0.106186     | 95.5     | 95.5   | 0.015169422   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.106186     | 95.5     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.004949     | 4.5      |        |               |

#### 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_06=1071 Гидроксibenзол (155)

1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

#### Расшифровка\_обозначений

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

~~~~~  
 -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается
 -Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются
 ~~~~~

y= 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 : 0.082: 0.082: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.083: 0.087: 0.091: 0.094: 0.097: 0.100: 0.101:  
 0.102: 0.102:

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 :

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

Ви : 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:

Ки : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:

Ки : 6289 : 6288 : 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 : 6288 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 :

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 : 0.100: 0.102: 0.109: 0.114: 0.110: 0.110: 0.109: 0.107: 0.105: 0.099: 0.091: 0.091: 0.089:
0.086: 0.086:
Фоп: 104 : 109 : 113 : 118 : 123 : 123 : 124 : 126 : 129 : 134 : 138 : 138 : 139 :
141 : 143 :
Uоп: 6.25 : 6.41 : 6.66 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.25 : 7.33 : 7.33 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.53 :
7.40 : 7.33 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.096: 0.094: 0.090: 0.086: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.081: 0.082:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004:
0.002: 0.001:
Ки : 6289 : 6289 : 6123 : 6201 : 6201 : 6201 : 6201 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6289 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6288 : 6288 : 6183 : 6123 : 6007 : 6007 : 6007 : 6201 : 6201 : 6201 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6288 :
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
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 : 0.087: 0.091: 0.096: 0.100: 0.103: 0.103: 0.104: 0.107: 0.112: 0.118: 0.123: 0.126: 0.129:
0.129: 0.130:
Фоп: 145 : 149 : 154 : 158 : 163 : 163 : 165 : 167 : 171 : 176 : 181 : 186 : 192 :
192 : 193 :
Uоп: 7.16 : 6.83 : 6.53 : 6.25 : 6.09 : 6.11 : 5.99 : 5.89 : 5.57 : 5.32 : 5.14 : 5.00 : 4.90 :
4.90 : 4.85 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 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:
Ки : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
6288 : 6288 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
6289 : 6289 :
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
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 : 0.133: 0.137: 0.147: 0.157: 0.165: 0.171: 0.174: 0.173: 0.169: 0.169: 0.169: 0.167: 0.165:
0.159: 0.159:
Фоп: 196 : 199 : 204 : 210 : 217 : 224 : 231 : 238 : 245 : 245 : 245 : 249 : 256 :
263 : 263 :
Uоп: 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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 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:

```

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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6289 : 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:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 0.159: 0.153: 0.147: 0.140: 0.140: 0.138: 0.136: 0.136: 0.137: 0.140: 0.140: 0.137: 0.132:  
 0.125: 0.118:  
 Фоп: 263 : 269 : 274 : 279 : 279 : 280 : 283 : 287 : 290 : 296 : 302 : 308 : 313 :  
 319 : 324 :  
 Уоп: 4.01 : 4.13 : 4.35 : 4.59 : 4.59 : 4.65 : 4.75 : 4.80 : 4.80 : 4.77 : 4.80 : 4.85 : 5.00 :  
 5.22 : 5.47 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 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:  
 Ки : 6269 : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6288 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 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 : 0.118: 0.118: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.111: 0.108: 0.106: 0.102: 0.098: 0.098:  
 0.096: 0.096:  
 Фоп: 324 : 324 : 327 : 329 : 332 : 337 : 343 : 348 : 353 : 357 : 2 : 6 : 6 :  
 8 : 11 :  
 Уоп: 5.47 : 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 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 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:  
 Ки : 6269 : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6289 : 6288 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :  
 6288 : 6289 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

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

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.096: 0.096: 0.097: 0.096: 0.094: 0.092: 0.089: 0.086: 0.082: 0.082:
Фоп: 13 : 18 : 23 : 28 : 33 : 38 : 42 : 46 : 50 : 50 :
Uоп: 6.53 : 6.51 : 6.50 : 6.53 : 6.68 : 6.83 : 7.02 : 7.25 : 7.55 : 7.55 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.092: 0.093: 0.093: 0.092: 0.090: 0.088: 0.085: 0.082: 0.079: 0.079:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 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:
Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 : 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= 0.17422 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 231 град.  
и скорости ветра 3.65 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 6269 | П   | 7.0000 | 0.167271     | 96.0     | 96.0   | 0.023895908   |       |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.167271     | 96.0     |        |               |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.006946     | 4.0      |        |               |       |

0 1212 3636м.  
Масштаб 1:121200

Макс концентрация 15.4261885 ПДК достигается в точке  $x = 8000$   $y = 6000$   
 При опасном направлении  $24^\circ$  и опасной скорости ветра 5.63 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.



|                |     |     |        |         |      |     |   |     |      |   |
|----------------|-----|-----|--------|---------|------|-----|---|-----|------|---|
| 000401 6168 П1 | 7.0 | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 11.0 | 1.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0000003      |     |     |        |         |      |     |   |     |      |   |
| 000401 6175 П1 | 2.0 | 0.0 | 7445.0 | -5574.0 | 1.0  | 1.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0136100      |     |     |        |         |      |     |   |     |      |   |
| 000401 6287 П1 | 2.0 | 0.0 | 6150.0 | -8050.0 | 1.0  | 1.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0036000      |     |     |        |         |      |     |   |     |      |   |

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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :\_\_27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) )

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516) )

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК1 + \dots + C_{mn}/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)<br>- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания<br>- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86) |             |            |      |                        |         |             |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|---------|-------------|-------|
| Источники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |            |      | Их расчетные параметры |         |             |       |
| Номер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Код         | $Mq$       | Тип  | $C_m (C_m')$           | $U_m$   | $X_m$       | F     |
| -п/п-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]- | ----[м]---- | ----- |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 000401 0117 | 0.00800    | Т    | 0.172                  | 1.38    | 15.7        | 3.0   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 000401 6034 | 0.00800    | П    | 0.857                  | 0.50    | 5.7         | 3.0   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 000401 6052 | 0.08000    | П    | 0.131                  | 0.50    | 34.2        | 3.0   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 000401 6080 | 0.01000    | П    | 1.071                  | 0.50    | 5.7         | 3.0   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 000401 6115 | 0.00800    | П    | 0.857                  | 0.50    | 5.7         | 3.0   |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 000401 6123 | 0.00800    | П    | 0.333                  | 0.50    | 8.5         | 3.0   |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 000401 6131 | 0.00800    | П    | 0.857                  | 0.50    | 5.7         | 3.0   |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 000401 6135 | 0.00080    | П    | 0.000915               | 0.50    | 39.9        | 3.0   |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 000401 6136 | 0.00040    | П    | 0.043                  | 0.50    | 5.7         | 3.0   |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 6137 | 0.00800    | П    | 0.857                  | 0.50    | 5.7         | 3.0   |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 6138 | 0.00080    | П    | 0.086                  | 0.50    | 5.7         | 3.0   |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 6143 | 0.00050    | П    | 0.054                  | 0.50    | 5.7         | 3.0   |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 6144 | 0.00500    | П    | 0.536                  | 0.50    | 5.7         | 3.0   |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 6145 | 0.00400    | П    | 0.429                  | 0.50    | 5.7         | 3.0   |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 6146 | 0.00400    | П    | 0.429                  | 0.50    | 5.7         | 3.0   |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 6288 | 0.01000    | П    | 1.071                  | 0.50    | 5.7         | 3.0   |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 0005 | 81.28552   | Т    | 0.188                  | 1.93    | 943.4       | 1.0   |
| 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 0033 | 0.03512    | Т    | 0.012                  | 0.91    | 90.2        | 1.0   |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 0163 | 0.01604    | Т    | 0.679                  | 0.53    | 9.3         | 1.0   |
| 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 0164 | 0.01604    | Т    | 0.679                  | 0.53    | 9.3         | 1.0   |
| 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 0165 | 0.01604    | Т    | 0.679                  | 0.53    | 9.3         | 1.0   |
| 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 0166 | 0.00000020 | Т    | 1.9803E-8              | 1.65    | 186.2       | 1.0   |
| 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 0190 | 0.00092    | Т    | 0.020                  | 0.50    | 12.0        | 1.0   |
| 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 0194 | 0.26134    | Т    | 1.317                  | 0.59    | 24.4        | 1.0   |
| 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 0199 | 0.03512    | Т    | 0.016                  | 1.05    | 82.5        | 1.0   |
| 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 0202 | 0.00012    | Т    | 0.0000525              | 0.50    | 75.2        | 1.0   |
| 27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 0204 | 0.08654    | Т    | 0.350                  | 1.44    | 35.2        | 1.0   |
| 28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 0213 | 0.00798    | Т    | 0.175                  | 0.50    | 12.0        | 1.0   |
| 29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 6107 | 0.00000002 | П    | 7.1433E-7              | 0.50    | 11.4        | 1.0   |
| 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 6167 | 0.00002000 | П    | 7.6209E-6              | 0.50    | 79.8        | 1.0   |
| 31                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 6168 | 0.00000060 | П    | 1.1522E-6              | 0.50    | 39.9        | 1.0   |
| 32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 6175 | 0.02722    | П    | 0.972                  | 0.50    | 11.4        | 1.0   |
| 33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000401 6287 | 0.00720    | П    | 0.257                  | 0.50    | 11.4        | 1.0   |
| Суммарный $Mq = 81.95872$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |            |      |                        |         |             |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 13.126373 долей ПДК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |            |      |                        |         |             |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.57 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :\_\_27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/  
(513) )  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)  
оксид)  
(516) )  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 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= 0.57 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/  
(513) )

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250  
размеры: Длина(по X)= 15000, Ширина(по Y)= 16500  
шаг сетки = 500.0

#### Расшифровка\_обозначений

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| Qс  | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается  
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  
~~~~~

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 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:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qс : 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 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:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qс : 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:  
~~~~~  
~~~~~

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.026 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:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qс : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:  
0.026: 0.026: 0.025:  
~~~~~  
~~~~~





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:

~~~~~  
~~~~~

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.039 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 : 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039:  
0.038: 0.038: 0.037:

~~~~~  
~~~~~

----

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: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:  
0.019: 0.018:

~~~~~  
~~~~~

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.044 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 : 0.026: 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:

~~~~~  
~~~~~

----

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

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

Qc : 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021:  
0.020: 0.019:

~~~~~  
~~~~~

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.050 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 : 0.028: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050:  
0.049: 0.048: 0.047:

~~~~~  
~~~~~

----

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

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

Qc : 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021:  
0.020: 0.019:

~~~~~  
~~~~~

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.058 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=182)



[illegible][illegible]

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| x=     | 0      | :      | 500:   | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000: |
| 6500:  | 7000:  | 7500:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| Qc :   | 0.035: | 0.039: | 0.043: | 0.048: | 0.054: | 0.060: | 0.066: | 0.073: | 0.079: | 0.085: | 0.089: | 0.092: | 0.093: |       |
| 0.091: | 0.087: | 0.081: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| Фоп:   | 119 :  | 121 :  | 123 :  | 126 :  | 130 :  | 134 :  | 138 :  | 144 :  | 150 :  | 157 :  | 165 :  | 174 :  | 183 :  |       |
| 192 :  | 200 :  | 208 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |

Уоп: 4.15 : 3.87 : 3.67 : 3.52 : 3.35 : 3.20 : 3.07 : 2.96 : 2.86 : 2.78 : 2.72 : 2.72 : 2.72 :  
 2.73 : 2.78 : 2.85 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.058: 0.064: 0.071: 0.078: 0.084: 0.088: 0.091: 0.091:  
 0.089: 0.085: 0.080:  
 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: 0.000: : : : : :  
 : 0.000: 0.001:  
 Ки : : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : : : : : :  
 : 0204 : 0204 :

~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.075: 0.068: 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:  
 Фоп: 214 : 220 : 225 : 229 : 233 : 236 : 238 : 241 : 243 : 245 : 246 : 247 : 249 :  
 250 : 251 :  
 Уоп: 2.95 : 3.06 : 3.19 : 3.31 : 3.46 : 3.64 : 3.78 : 4.01 : 4.23 : 4.60 : 0.51 : 0.50 : 0.50 :  
 0.50 : 0.50 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.073: 0.067: 0.060: 0.054: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 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:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 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:  
 Фоп: 115 : 117 : 119 : 122 : 125 : 129 : 133 : 139 : 146 : 154 : 163 : 173 : 184 :  
 194 : 204 : 212 :  
 Уоп: 4.01 : 3.79 : 3.56 : 3.38 : 3.25 : 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 : 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 : : 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:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.085: 0.076: 0.068: 0.060: 0.053: 0.048: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.025:  
 0.023: 0.022:

Фоп: 219 : 225 : 230 : 234 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 248 : 249 : 251 : 252 :  
 253 : 254 :  
 Уоп: 2.80 : 2.95 : 3.07 : 3.20 : 3.36 : 3.52 : 3.70 : 3.95 : 4.14 : 4.43 : 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= 0.131 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: 0.044: 0.049: 0.056: 0.064: 0.072: 0.083: 0.094: 0.105: 0.115: 0.124: 0.130: 0.131:  
 0.127: 0.119: 0.108:  
 Фоп: 111 : 112 : 114 : 117 : 120 : 123 : 128 : 133 : 140 : 149 : 159 : 172 : 185 :  
 197 : 208 : 218 :  
 Уоп: 3.91 : 3.64 : 3.44 : 3.31 : 3.14 : 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 : 0.097: 0.085: 0.075: 0.066: 0.057: 0.051: 0.045: 0.040: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025:  
 0.024: 0.022:  
 Фоп: 225 : 231 : 236 : 239 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 :  
 256 : 256 :  
 Уоп: 2.69 : 2.80 : 2.95 : 3.11 : 3.26 : 3.42 : 3.63 : 3.81 : 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.040: 0.046: 0.052: 0.059: 0.068: 0.079: 0.091: 0.104: 0.119: 0.133: 0.145: 0.153: 0.155:
0.149: 0.138: 0.124:
Фоп: 106 : 108 : 109 : 111 : 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 142 : 154 : 169 : 186 :
202 : 215 : 225 :
Uоп: 3.81 : 3.56 : 3.36 : 3.20 : 3.04 : 2.93 : 2.75 : 2.63 : 2.48 : 2.36 : 2.28 : 2.23 : 2.23 :
2.27 : 2.36 : 2.47 :
: : : : : : : : : : : : :
: : :
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: 0.082: 0.070: 0.061: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.029: 0.027: 0.026:
0.024: 0.023:
Фоп: 232 : 238 : 242 : 245 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 257 : 258 :
259 : 259 :
Uоп: 2.58 : 2.71 : 2.86 : 3.04 : 3.18 : 3.36 : 3.56 : 3.74 : 3.97 : 4.23 : 4.60 : 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= 0.180 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: 0.084: 0.098: 0.114: 0.133: 0.151: 0.167: 0.177: 0.180:
0.173: 0.158: 0.139:
Фоп: 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 110 : 113 : 117 : 123 : 132 : 145 : 165 : 189 :
210 : 225 : 235 :
Uоп: 3.65 : 3.46 : 3.30 : 3.14 : 2.98 : 2.81 : 2.67 : 2.53 : 2.38 : 2.25 : 2.13 : 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:

```





Qc : 0.128: 0.108: 0.092: 0.078: 0.067: 0.057: 0.050: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.028: 0.026:  
 0.024: 0.023:  
 Фоп: 253 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :  
 265 : 266 :  
 Уоп: 2.42 : 2.58 : 2.74 : 2.92 : 3.10 : 3.28 : 3.44 : 3.65 : 3.91 : 4.14 : 4.39 : 0.52 : 0.50 :  
 0.50 : 0.50 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.124: 0.105: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038: 0.033: 0.030: 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= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.190 долей ПДК (x= 5000.0; напр.ветра=102)  
 -----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:  
 Qc : 0.043: 0.049: 0.056: 0.065: 0.076: 0.089: 0.106: 0.126: 0.148: 0.173: 0.190: 0.099: 0.069:  
 0.185: 0.183: 0.157:  
 Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 98 : 102 : 118 : 225 :  
 255 : 261 : 264 :  
 Уоп: 3.65 : 3.43 : 3.26 : 3.08 : 2.95 : 2.75 : 2.56 : 2.40 : 2.24 : 2.11 : 1.93 : 1.93 : 1.90 :  
 1.93 : 2.08 : 2.23 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.041: 0.047: 0.054: 0.063: 0.074: 0.087: 0.103: 0.122: 0.144: 0.169: 0.187: 0.096: 0.053:  
 0.177: 0.176: 0.152:  
 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: 0.002: 0.004:  
 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0163 : 0163 : 0163 : 0194 : 0163 :  
 0204 : 0204 : 0204 :  
 Ви : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004:  
 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : : 6175 : 6175 : 0164 : 0164 : 0164 : 6052 : 0164 :  
 0163 : 0033 : 0163 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:  
 Qc : 0.132: 0.111: 0.094: 0.079: 0.067: 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026:  
 0.025: 0.023:  
 Фоп: 265 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 268 : 269 :  
 269 : 269 :  
 Уоп: 2.38 : 2.56 : 2.71 : 2.89 : 3.07 : 3.25 : 3.44 : 3.65 : 3.89 : 4.07 : 4.35 : 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: 0.033: 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: 0.000: : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 6175 : 6175 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~

-----

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

```
Ки : : : : : : 6175 : 6175 : 6175 : 0163 : 6034 : 0005 : 6137 : :
0164 : 0033 : 0204 : : : : : : : : : : : :
```

-----

ФОН: 278 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 :  
 272 : 272 :

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 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 |
| 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]

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:       :       :       :       :       :       :  
:       :

Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : : : : : : : :  
: : :

[illegible]

Ки : 6052 : 6175 :       :       :       :       :       :       :       :  
:       :

[illegible]

-----  
|  
\_\_\_\_\_

-----

QC : 0.042: 0.048: 0.055: 0.064: 0.074: 0.087: 0.103: 0.122: 0.145: 0.166: 0.188: 0.196: 0.188:  
0.184: 0.167: 0.146:

$\Phi_{\text{оп}}:$     82 :    81 :    80 :    79 :    78 :    76 :    74 :    71 :    66 :    58 :    45 :    21 :    348 :  
 321 :    305 :    296 :

U<sub>оп</sub>: 3.65 : 3.49 : 3.29 : 3.13 : 2.96 : 2.80 : 2.64 : 2.48 : 2.31 : 2.15 : 2.08 : 1.92 : 1.93 :  
2.05 : 2.14 : 2.28 :

[illegible]

```

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 : 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 : 6052 :
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 : 0163 :

```

```

~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.125: 0.106: 0.090: 0.077: 0.066: 0.057: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.028: 0.026:
0.025: 0.023:
Фоп: 291 : 287 : 284 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :
275 : 275 :
Уоп: 2.43 : 2.59 : 2.74 : 2.92 : 3.10 : 3.29 : 3.45 : 3.66 : 3.89 : 4.13 : 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 : 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 : 0.001: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ки : 6052 : : : : : : : : : : : : : : :
: :

```

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 0.173 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.041: 0.047: 0.053: 0.061: 0.071: 0.083: 0.097: 0.113: 0.131: 0.148: 0.164: 0.173: 0.171:
0.164: 0.150: 0.133:
Фоп: 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 68 : 65 : 60 : 54 : 45 : 32 : 14 : 352 :
333 : 318 : 308 :
Уоп: 3.71 : 3.52 : 3.33 : 3.18 : 3.00 : 2.86 : 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 :

```

```

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

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qс : 0.116: 0.099: 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:
Фоп: 301 : 296 : 293 : 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 :
278 : 278 :
Uоп: 2.49 : 2.64 : 2.79 : 2.95 : 3.13 : 3.30 : 3.51 : 3.68 : 3.92 : 4.13 : 0.53 : 0.51 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.113: 0.097: 0.084: 0.072: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 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 : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : 0.001: 0.000: :
: :
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : : : : : 0194 : 0194 : :
: :
Ви : 0.000: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ки : 6175 : : : : : : : : : : : : :
: :
-----
~~~~~

```

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 0.177 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 87)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qс : 0.040: 0.045: 0.051: 0.058: 0.067: 0.077: 0.089: 0.102: 0.116: 0.129: 0.141: 0.147: 0.147:
0.141: 0.131: 0.118:
Фоп: 73 : 71 : 69 : 67 : 64 : 61 : 57 : 52 : 45 : 36 : 24 : 10 : 354 :
340 : 327 : 317 :
Uоп: 3.77 : 3.56 : 3.39 : 3.26 : 3.08 : 2.95 : 2.78 : 2.64 : 2.52 : 2.40 : 2.32 : 2.27 : 2.26 :
2.29 : 2.37 : 2.46 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.038: 0.044: 0.049: 0.056: 0.065: 0.074: 0.086: 0.098: 0.112: 0.125: 0.137: 0.144: 0.144:
0.139: 0.129: 0.116:
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: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6175 : 6175 : 6175 : 6175 : 6175 :
0163 : 6175 : 6175 :
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000:
Ки : : : : : : 6175 : 6175 : 6175 : 0204 : 0163 : 0163 : 0163 : 0163 :
0164 : 0163 :

~~~~~
-----

```

```

-----
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qс : 0.177: 0.106: 0.080: 0.069: 0.060: 0.053: 0.046: 0.041: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:
0.024: 0.023:
Фоп: 87 : 272 : 300 : 296 : 294 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :
282 : 281 :
Uоп: 1.48 : 4.40 : 2.83 : 2.98 : 3.17 : 3.33 : 3.51 : 3.68 : 3.89 : 4.14 : 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 : 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:	0.091:	0.101:	0.111:	0.119:	0.124:	0.124:
Фоп:	68 :	66 :	64 :	62 :	59 :	55 :	50 :	45 :	38 :	30 :	19 :	8 :	356 :
Уоп:	3.91 :	3.62 :	3.46 :	3.31 :	3.17 :	3.03 :	2.88 :	2.76 :	2.63 :	2.55 :	2.47 :	2.44 :	2.43 :
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
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:
Ки :	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:
Ки :	0204 :	0204 :	0204 :	0204 :	0204 :	0204 :	0204 :	0204 :	6175 :	6175 :	6175 :	6175 :	6175 :
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:
Ки :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :
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:
Ки :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :

~~~~~  
 ~~~~~

~~~~~  
 :  
 ~~~~~

x=	8000	8500	9000	9500	10000	10500	11000	11500	12000	12500	13000	13500	14000
14500:	15000:												
Qc :	0.093:	0.084:	0.086:	0.069:	0.058:	0.051:	0.045:	0.040:	0.035:	0.032:	0.029:	0.027:	0.025:
Фоп:	317 :	311 :	306 :	302 :	299 :	296 :	294 :	292 :	290 :	289 :	288 :	287 :	286 :
Уоп:	2.70 :	2.67 :	2.96 :	2.95 :	3.10 :	3.27 :	3.45 :	3.66 :	3.81 :	4.14 :	0.52 :	0.51 :	0.50 :
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
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:
Ки :	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:
Ки :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :
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:
Ки :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.105 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:	0.041:	0.045:	0.051:	0.057:	0.064:	0.072:	0.080:	0.088:	0.095:	0.101:	0.104:	0.105:
Фоп:	64 :	62 :	60 :	57 :	54 :	50 :	45 :	39 :	33 :	25 :	16 :	6 :	356 :
Уоп:	4.04 :	3.73 :	3.56 :	3.40 :	3.25 :	3.12 :	2.98 :	2.88 :	2.78 :	2.68 :	2.63 :	2.59 :	2.58 :
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Ви :	0.036:	0.041:	0.045:	0.051:	0.057:	0.064:	0.072:	0.080:	0.088:	0.095:	0.101:	0.104:	0.105:
Ки :	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:
Ки :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :
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:
Ки :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :	0165 :

~~~~~  
 ~~~~~

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.082: 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:
Фоп: 322 : 316 : 312 : 308 : 304 : 301 : 298 : 296 : 294 : 293 : 291 : 290 : 289 :
288 : 287 :
Уоп: 2.83 : 2.92 : 2.88 : 3.16 : 3.26 : 3.35 : 3.52 : 3.71 : 3.92 : 4.19 : 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.058: 0.064: 0.070: 0.076: 0.082: 0.086: 0.088: 0.088:
0.086: 0.082: 0.077:
Фоп: 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 45 : 40 : 35 : 29 : 22 : 14 : 6 : 357 :
348 : 340 : 333 :
Уоп: 4.17 : 3.90 : 3.65 : 3.50 : 3.37 : 3.25 : 3.12 : 3.00 : 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.072: 0.065: 0.060: 0.056: 0.052: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
0.023: 0.021:
Фоп: 327 : 321 : 316 : 313 : 309 : 305 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292 :
291 : 290 :
Uоп: 2.96 : 3.06 : 3.11 : 3.14 : 3.37 : 3.56 : 3.74 : 3.95 : 4.12 : 4.26 : 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.032: 0.036: 0.039: 0.043: 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.066: 0.070: 0.073: 0.075: 0.075:
0.074: 0.071: 0.067:
Фоп: 57 : 54 : 52 : 48 : 45 : 41 : 36 : 31 : 25 : 19 : 12 : 5 : 357 :
350 : 343 : 336 :
Uоп: 4.29 : 4.10 : 3.82 : 3.64 : 3.50 : 3.36 : 3.24 : 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 :
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: : : : :
: :
Ки : : : : : : : : : 6175 : : : : :
: :

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.063: 0.058: 0.053: 0.050: 0.046: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:
0.022: 0.021:
Фоп: 330 : 325 : 320 : 316 : 313 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295 :
294 : 293 :
Uоп: 3.11 : 3.20 : 3.30 : 3.31 : 3.41 : 3.68 : 3.97 : 4.17 : 4.23 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.062: 0.057: 0.052: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023:
0.022: 0.020:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
: :
Ки : : : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
: :

```



```
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: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
0.019: 0.018:
~~~~~
~~~~~
```

```
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:
~~~~~
~~~~~
```

```
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:
0.018: 0.017:
~~~~~
~~~~~
```

```
:-----  
:  
  
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: 0.028:
0.027: 0.027: 0.027:

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:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5000.0 м Y= 7500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.28475 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 42 град.
и скорости ветра 1.64 м/с

Всего источников: 33. 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 0204	Т	0.0865	0.242084	85.0	85.0	2.7973666
2	000401 0213	Т	0.0080	0.039541	13.9	98.9	4.9550495
			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». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
(513))

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516))

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 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	0.025	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	0.028	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	0.039	0.039	0.038	0.038	0.037	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	0.040	0.038	- 7
8-	0.028	0.029	0.032	0.034	0.037	0.039	0.042	0.044	0.046	0.048	0.049	0.050	0.050	0.049	0.048	0.047	0.045	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	0.066	0.067	0.067	0.066	0.064	0.061	0.057	0.053	-10
11-	0.033	0.037	0.040	0.044	0.049	0.054	0.059	0.064	0.069	0.073	0.076	0.078	0.079	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	0.093	0.091	0.087	0.081	0.075	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	0.044	0.049	0.056	0.064	0.072	0.083	0.094	0.105	0.115	0.124	0.130	0.131	0.127	0.119	0.108	0.097	0.085	-14
15-	0.040	0.046	0.052	0.059	0.068	0.079	0.091	0.104	0.119	0.133	0.145	0.153	0.155	0.149	0.138	0.124	0.108	0.094	-15
16-	0.041	0.047	0.054	0.062	0.072	0.084	0.098	0.114	0.133	0.151	0.167	0.177	0.180	0.173	0.158	0.139	0.119	0.102	-16

17-	0.042	0.048	0.055	0.064	0.075	0.087	0.103	0.121	0.143	0.166	0.186	0.183	0.182	0.195	0.174	0.151	0.128	0.108	-17	
18-	0.043	0.049	0.056	0.065	0.076	0.089	0.106	0.126	0.148	0.173	0.190	0.099	0.069	0.185	0.183	0.157	0.132	0.111	-18	
19-	0.043	0.049	0.056	0.065	0.076	0.089	0.106	0.127	0.152	0.191	0.285	0.211	0.096	0.184	0.187	0.156	0.131	0.111	-19	
20-	0.042	0.048	0.055	0.064	0.074	0.087	0.103	0.122	0.145	0.166	0.188	0.196	0.188	0.184	0.167	0.146	0.125	0.106	-20	
21-	0.041	0.047	0.053	0.061	0.071	0.083	0.097	0.113	0.131	0.148	0.164	0.173	0.171	0.164	0.150	0.133	0.116	0.099	-21	
22-	0.040	0.045	0.051	0.058	0.067	0.077	0.089	0.102	0.116	0.129	0.141	0.147	0.147	0.141	0.131	0.118	0.177	0.106	-22	
23-	0.038	0.043	0.048	0.055	0.062	0.071	0.080	0.091	0.101	0.111	0.119	0.124	0.124	0.120	0.113	0.103	0.093	0.084	-23	
24-	0.036	0.041	0.045	0.051	0.057	0.064	0.072	0.080	0.088	0.095	0.101	0.104	0.105	0.102	0.096	0.089	0.082	0.073	-24	
25-	0.034	0.038	0.042	0.047	0.052	0.058	0.064	0.070	0.076	0.082	0.086	0.088	0.088	0.086	0.082	0.077	0.072	0.065	-25	
26-	0.032	0.036	0.039	0.043	0.048	0.052	0.057	0.062	0.066	0.070	0.073	0.075	0.075	0.074	0.071	0.067	0.063	0.058	-26	
27-	0.030	0.033	0.036	0.040	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-	0.029	0.031	0.033	0.036	0.039	0.042	0.045	0.048	0.051	0.053	0.054	0.055	0.055	0.055	0.053	0.051	0.049	0.046	-28	
29-	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.038	0.040	0.042	0.045	0.046	0.047	0.048	0.048	0.048	0.046	0.045	0.043	0.041	-29	
30-	0.026	0.027	0.029	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	0.032	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	0.030	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	0.028	0.027	0.027	0.027	0.026	-34	
--- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- ---																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		C-----		--- ---		
	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	0.027	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018			6				
	0.036	0.034	0.031	0.029	0.028	0.027	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019			7				
	0.040	0.037	0.034	0.032	0.030	0.028	0.027	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	0.035	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	0.031	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	0.048	0.042	0.038	0.034	0.031	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022			13				
	0.075	0.066	0.057	0.051	0.045	0.040	0.035	0.032	0.029	0.027	0.025	0.024	0.022			14				
	0.082	0.070	0.061	0.053	0.047	0.041	0.037	0.033	0.029	0.027	0.026	0.024	0.023			15				
	0.087	0.075	0.064	0.056	0.049	0.043	0.038	0.034	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023			16				
	0.092	0.078	0.067	0.057	0.050	0.044	0.038	0.034	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023			17				
	0.094	0.079	0.067	0.058	0.050	0.044	0.039	0.034	0.031	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	0.077	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				
	0.080	0.069	0.060	0.053	0.046	0.041	0.036	0.033	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023			22				
	0.086	0.069	0.058	0.051	0.045	0.040	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				
	0.060	0.056	0.052	0.047	0.042	0.037	0.033	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021			25				
	0.053	0.050	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	0.042	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	0.027	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	0.022	0.020	0.019			29				
	0.035	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	0.026	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	0.018	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 |
-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.28475$
 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». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50
 Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
 (513))
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)
 оксид)

(516))

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 4

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

```

y= 6583: 6769: 6565: 6716:
-----:-----:-----:
x= 12952: 12970: 13085: 13112:
-----:-----:-----:
Qс : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12970.0 м Y= 6769.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03028 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 278 град.
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 33. 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	81.2855	0.029177	96.4	96.4	0.000358941
			В сумме =	0.029177	96.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.001103	3.6		

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 04.07.2025 9:50
 Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
 (513))
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)
 оксид)

(516))

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 100

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

```

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются|
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 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: 0.069: 0.076: 0.084:
0.092: 0.098:
Фоп: 24 : 25 : 27 : 29 : 31 : 33 : 34 : 37 : 40 : 44 : 48 : 53 : 59 :
66 : 74 :
Уоп: 3.90 : 3.91 : 3.90 : 3.84 : 3.80 : 3.68 : 3.61 : 3.43 : 3.29 : 3.17 : 3.05 : 2.95 : 2.84 :
2.76 : 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 :
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qс : 0.103: 0.104: 0.103: 0.099: 0.093: 0.094: 0.092: 0.090: 0.089: 0.088: 0.084: 0.085: 0.084:
0.083: 0.083:
Фоп: 83 : 92 : 102 : 111 : 119 : 119 : 121 : 126 : 130 : 138 : 146 : 146 : 148 :
152 : 156 :
Уоп: 2.64 : 2.59 : 2.62 : 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: 0.000: 0.001:
: :
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 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:

```

[illegible][illegible]

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.030:
```

x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2936.0 м Y= 7930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.10383 доли ПДК |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 92 град.
 и скорости ветра 2.59 м/с

Всего источников: 33. 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 0005	Т	81.2855	0.100588	96.9	96.9	0.001237471
			В сумме =	0.100588	96.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.003239	3.1		

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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516))

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~														
~~г/с~~														
----- Примесь 0322-----														
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														
----- Примесь 0330-----														
000401 0005	Т	88.9	3.5	3.17	30.50	105.0	7826.0	-5826.0				1.0	1.00	0
40.6428														
000401 0033	Т	18.0	0.55	1.89	0.4490	140.0	7790.0	-6330.0				1.0	1.00	0
0.0175600														
000401 0163	Т	3.2	0.15	0.740	0.0131	160.0	7666.0	-5626.0				1.0	1.00	0
0.0080200														
000401 0164	Т	3.2	0.15	0.740	0.0131	160.0	7666.0	-5626.0				1.0	1.00	0
0.0080200														
000401 0165	Т	3.2	0.15	0.740	0.0131	160.0	6064.0	-8575.0				1.0	1.00	0
0.0080200														
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 0190	Т	4.5	0.12	0.880	0.0100	80.0	7592.0	-5600.0				1.0	1.00	0
0.0004600														
000401 0194	Т	7.0	0.16	2.92	0.0580	120.0	6011.0	-8209.0				1.0	1.00	0
0.1306700														
000401 0199	Т	14.0	0.60	1.89	0.5344	140.0	6318.0	-8068.0				1.0	1.00	0
0.0175600														
000401 0202	Т	13.2	0.18	15.72	0.4000	20.0	6260.0	-7950.0				1.0	1.00	0
0.0000600														
000401 0204	Т	3.9	0.50	1.78	0.3495	150.0	7560.0	-5052.0				1.0	1.00	0
0.0432700														
000401 0213	Т	4.5	0.12	0.880	0.0100	80.0	7550.0	-5047.0				1.0	1.00	0
0.0039900														
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
0.0000100														
000401 6168	П1	7.0				0.0	7445.0	-5574.0	11.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0000003														
000401 6175	П1	2.0				0.0	7445.0	-5574.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0136100														
000401 6287	П1	2.0				0.0	6150.0	-8050.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0036000														

4. Расчетные параметры См, Um, 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516))

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)	
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm' есть концентрация одиночного источника	

с суммарным М (стр.33 ОНД-86)						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm (Cm ⁻¹)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]----	----[м]----
1	000401 0114	0.00003330	Т	9.2919E-6	0.50	91.2
2	000401 6034	0.00017	П	0.006	0.50	11.4
3	000401 6115	0.00000330	П	0.000118	0.50	11.4
4	000401 6120	0.00010000	П	0.0000546	0.50	68.4
5	000401 0005	81.28552	Т	0.188	1.93	943.4
6	000401 0033	0.03512	Т	0.012	0.91	90.2
7	000401 0163	0.01604	Т	0.679	0.53	9.3
8	000401 0164	0.01604	Т	0.679	0.53	9.3
9	000401 0165	0.01604	Т	0.679	0.53	9.3
10	000401 0166	0.00000020	Т	1.9803E-8	1.65	186.2
11	000401 0190	0.00092	Т	0.020	0.50	12.0
12	000401 0194	0.26134	Т	1.317	0.59	24.4
13	000401 0199	0.03512	Т	0.016	1.05	82.5
14	000401 0202	0.00012	Т	0.0000525	0.50	75.2
15	000401 0204	0.08654	Т	0.350	1.44	35.2
16	000401 0213	0.00798	Т	0.175	0.50	12.0
17	000401 6107	0.00000002	П	7.1433E-7	0.50	11.4
18	000401 6167	0.00002000	П	7.6209E-6	0.50	79.8
19	000401 6168	0.00000060	П	1.1522E-6	0.50	39.9
20	000401 6175	0.02722	П	0.972	0.50	11.4
21	000401 6287	0.00720	П	0.257	0.50	11.4
Суммарный Mq = 81.79553 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма Cm по всем источникам = 5.348677 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516))

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 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= 0.65 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516))

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250

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

шаг сетки = 500.0

Расшифровка_обозначений

Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается

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

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=181)

Qc : 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:

```
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: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
0.018: 0.017:

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.034 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 : 0.024: 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:

```
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:

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.038 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 : 0.025: 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:

```
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:

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.044 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 : 0.026: 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:

```

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

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.050 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 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:
~~~~~
~~~~~
-----

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

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.058 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 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:
Фоп: 129 : 131 : 134 : 137 : 141 : 145 : 149 : 154 : 159 : 164 : 170 : 176 : 182 :
188 : 194 : 200 :
Uоп: 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 :
: : : : : : : : : : : : :
: : :
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:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~
~~~~~
-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 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:
Фоп: 205 : 210 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 :
242 : 243 :
Uоп: 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 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
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:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
~~~~~
~~~~~

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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
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:
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 : 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:
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 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:
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:  
 Фоп: 225 : 231 : 236 : 239 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 :  
 256 : 256 :  
 Уоп: 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:  
 Фоп: 106 : 108 : 109 : 111 : 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 142 : 154 : 169 : 186 :  
 202 : 215 : 225 :  
 Уоп: 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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:  
 Qc : 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:  
 Фоп: 232 : 238 : 242 : 245 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 257 : 258 :  
 259 : 259 :  
 Уоп: 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:
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 : 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:
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 : 0204 : 6175 :

```

```

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

-----

$$\Phi_{\text{оп}}: \quad 97 : \quad 97 : \quad 98 : \quad 99 : \quad 100 : \quad 102 : \quad 104 : \quad 106 : \quad 110 : \quad 117 : \quad 129 : \quad 154 : \quad 195 :$$
$$U_{0П}: 3.65 : 3.42 : 3.27 : 3.09 : 2.92 : 2.76 : 2.59 : 2.44 : 2.29 : 2.16 : 2.05 : 1.92 : 1.92 :$$

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

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:

[illegible]

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:

Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : : 6175 :  
 0175 : 0001 : 0001

ВИ : : : : : : : 0.0000: 0.0000: 0.0001: 0.0001: 0.0000: : 0.0001:  
0.0001: 0.0001: 0.0001:

КИ . . . . . 0175 . 0175 . 0103 . 0103 . 0103 . . 0103 .  
0100 . 0175 . 0175 .

.....

-----

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:

$$\Phi_{\text{оп}}: 253 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :$$
$$U_{0\Pi}: 2.42 : 2.58 : 2.74 : 2.92 : 3.09 : 3.27 : 3.43 : 3.66 : 3.90 : 4.13 : 4.36 : 0.52 : 0.50 :$$

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

Ви : 0.124: 0.105: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025:

Ки : 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: : : : : : : : : : : :

Кл . 0175 . 0175 . . . . .

~~~~~

$y = 8000$; y — цена 18 смач= 0,180 рубль НДС ($y = 5000$ 0: налог=102)

$y = 8000$. 1-Строка 16 Смах= 0.169 долей ПКД ($x = 5000.0$, Напр.ветра=102)

.....

Qc : 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:

$$\Phi_{\text{оп}}: \quad 92 : \quad 92 : \quad 92 : \quad 92 : \quad 93 : \quad 93 : \quad 94 : \quad 95 : \quad 96 : \quad 98 : \quad 102 : \quad 118 : \quad 225 :$$
$$U_{\text{оп}}: 3.64 : 3.45 : 3.25 : 3.08 : 2.92 : 2.74 : 2.56 : 2.42 : 2.24 : 2.11 : 1.93 : 1.91 : 1.90 :$$

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

Ви : 0.041: 0.047: 0.054: 0.063: 0.074: 0.087: 0.103: 0.122: 0.144: 0.169: 0.187: 0.096: 0.053:

[illegible]

```

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0163 : 0163 : 0163 : 0194 : 0163 :
0204 : 0204 : 0204 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.004:
0.002: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6175 : 6175 : 0164 : 0164 : 0164 :      : 0164 :
0163 : 0033 : 0163 :

```

```

-----
-----
-----
-----

```

```

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

```

```

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

```

```

Qc : 0.132: 0.111: 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:

```

```

Фоп: 265 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 268 : 269 :
269 : 269 :

```

```

Uоп: 2.38 : 2.55 : 2.71 : 2.88 : 3.07 : 3.24 : 3.42 : 3.64 : 3.83 : 4.06 : 4.31 : 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: 0.033: 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: 0.000:      :      :      :      :      :
:      :

```

```

Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :      :      :      :      :      :
:      :

```

```

Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :

```

```

Ки : 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 : 0.043: 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:

```

```

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 : 0204 : 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 : 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:

```

Фоп: 278 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 :
 272 : 272 :
 Уоп: 2.38 : 2.55 : 2.71 : 2.89 : 3.07 : 3.25 : 3.41 : 3.64 : 3.84 : 4.10 : 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:
 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 : 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:
 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 : 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:
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 : 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 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=     8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.115: 0.099: 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:
Фоп:  301 :  296 :  293 :  290 :  288 :  286 :  284 :  283 :  282 :  281 :  280 :  279 :  279 :
278 :  278 :
Уоп: 2.49 : 2.64 : 2.79 : 2.95 : 3.13 : 3.30 : 3.46 : 3.62 : 3.91 : 4.12 : 0.53 : 0.51 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.113: 0.097: 0.084: 0.072: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 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 : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      : 0.001: 0.000:      :
:      :
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :      :      :      :      : 0194 : 0194 :      :
:      :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки : 6175 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
~~~~~
~~~~~
-----

```

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 0.177 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 87)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 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:
Фоп:  73 :   71 :   69 :   67 :   64 :   61 :   57 :   52 :   45 :   36 :   24 :   10 :  354 :
340 :  327 :  317 :
Уоп: 3.76 : 3.56 : 3.39 : 3.25 : 3.07 : 2.95 : 2.78 : 2.63 : 2.49 : 2.41 : 2.32 : 2.27 : 2.26 :
2.30 : 2.37 : 2.46 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.038: 0.044: 0.049: 0.056: 0.065: 0.074: 0.086: 0.098: 0.112: 0.125: 0.137: 0.144: 0.144:
0.139: 0.129: 0.116:

```

[illegible][illegible]

$y = 5500$: Y-строка 23 $C_{\max} = 0.124$ долей ПДК ($x = 6000.0$; напр. ветра=356)

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

This document contains information that is exempt from public release under the Freedom of Information Act, 5 U.S.C. 552, and is being furnished to you for your information only. It is not to be distributed outside your agency.

[illegible]

|

```

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: : : : :
:
:
Ки : : : : : : : : : 6175 : : : : :
:
:

```

```

~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.063: 0.058: 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:
Фоп: 330 : 325 : 320 : 316 : 313 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295 :
294 : 293 :
Уоп: 3.11 : 3.20 : 3.30 : 3.31 : 3.41 : 3.66 : 3.95 : 4.15 : 4.23 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
:
:
:
Ви : 0.062: 0.057: 0.052: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023:
0.022: 0.020:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
:
:
Ки : : : : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : :
:
:
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
:
:
Ки : : : : : : : : : : : : : : :
:
:

```

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.064 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 : 0.030: 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:
Фоп: 53 : 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 33 : 28 : 23 : 17 : 11 : 4 : 358 :
351 : 345 : 339 :
Уоп: 4.49 : 4.23 : 4.03 : 3.81 : 3.63 : 3.46 : 3.38 : 3.29 : 3.22 : 3.17 : 3.12 : 3.09 : 3.09 :
3.11 : 3.14 : 3.21 :
:
:
:
Ви : 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.049: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.063: 0.063:
0.062: 0.060: 0.057:
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: : : : :
:
:
Ки : : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : : : : :
:
:

```

```

~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.055: 0.051: 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:

```

```

Фоп: 333 : 328 : 324 : 320 : 316 : 313 : 310 : 307 : 305 : 303 : 301 : 299 : 298 :
296 : 295 :
Уоп: 3.28 : 3.36 : 3.42 : 3.43 : 3.52 : 3.76 : 4.01 : 4.23 : 4.65 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
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:
Фоп: 50 : 48 : 45 : 42 : 38 : 35 : 30 : 26 : 21 : 15 : 10 : 4 : 358 :
352 : 346 : 341 :
Уоп: 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 : 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:
Фоп: 336 : 331 : 327 : 323 : 319 : 316 : 313 : 310 : 308 : 306 : 304 : 302 : 300 :
299 : 298 :
Уоп: 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:

```

```

~~~~~
~~~~~
----

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:
~~~~~
~~~~~

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.042 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 : 0.026: 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:
~~~~~
~~~~~

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:
~~~~~
~~~~~

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.037 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 : 0.025: 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:
~~~~~
~~~~~

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:
~~~~~
~~~~~

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.033 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 : 0.024: 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:
~~~~~
~~~~~

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

```

[illegible]

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:

```
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:

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=359)

[illegible]

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;

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:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5000.0 м Y= 7500.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.28475 доли ПДК

Достигается при опасном направлении 42 град.
и скорости ветра 1.64 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 0204	T	0.0865	0.242084	85.0	85.0	2.7973666
2	000401 0213	T	0.0080	0.039541	13.9	98.9	4.9550495
			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». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516))

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	: X=	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-	0.043	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:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.28475$
 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». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50
 Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516))

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 4

Расшифровка_обозначений

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

~~~~~  
 | -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |  
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 6583: 6769: 6565: 6716:

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

x= 12952: 12970: 13085: 13112:

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

Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:

~~~~~



Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12970.0 м Y= 6769.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03023 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 278 град.  
и скорости ветра 0.53 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-(Mq)  | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ----        | b=C/M |
| 1                           | 000401 0005 | T   | 81.2855 | 0.029177     | 96.5     | 96.5   | 0.000358941 |       |
| В сумме =                   |             |     |         | 0.029177     | 96.5     |        |             |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |         | 0.001049     | 3.5      |        |             |       |

#### 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_28=0322 Серная кислота (517)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516) )

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |

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

y= 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:

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:  
0.002: 0.002:

Ки : : : : 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:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 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: | 0.000: | 0.001: | :      |
| :                                                                                   | :        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки                                                                                  | : 0204 : | 0204 : | 0204 : | 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:
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 :
~~~~~
~~~~~

```

[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 : 0.040: 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:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
~~~~~
~~~~~
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:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
~~~~~
~~~~~
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:
~~~~~
~~~~~

```

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 |

Достигается при опасном направлении 92 град.

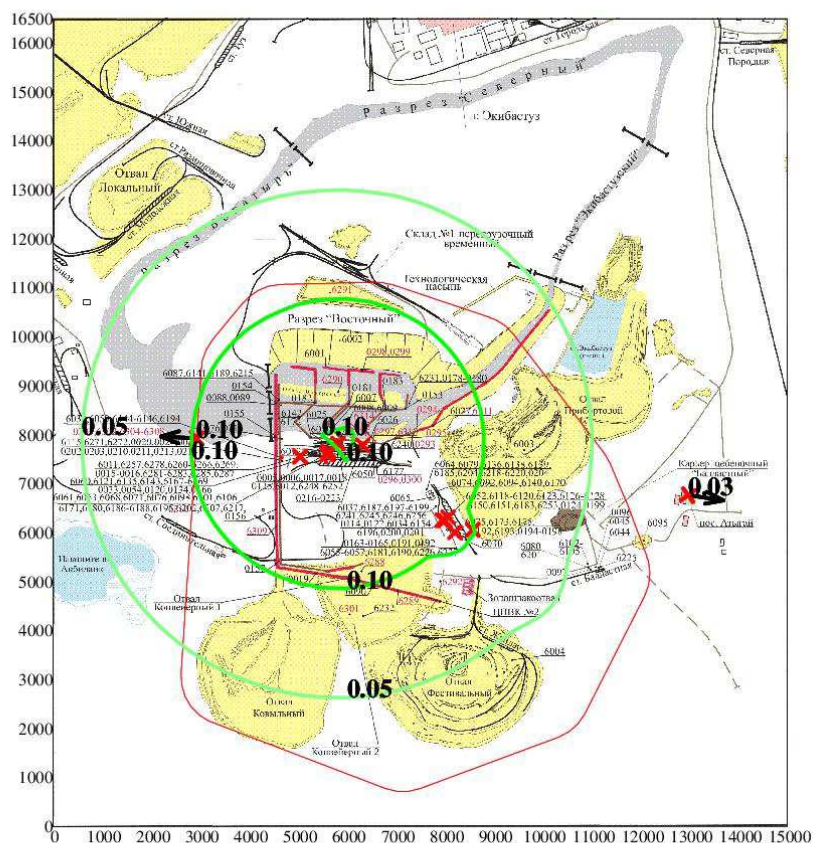
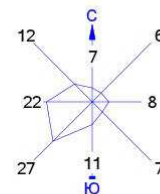
и скорости ветра 2.59 м/с

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 0005 | Т   | 81.2855                     | 0.100588    | 97.3     | 97.3   | 0.001237471   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.100588    | 97.3     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.002814    | 2.7      |        |               |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.0  
 28 0322+0330



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  $42^\circ$  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  $31 \times 34$   
 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516) )

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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 ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| ~~г/с~~                                                                                         |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| ----- Примесь 0330-----                                                                         |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 0005                                                                                     | T   | 88.9 | 3.5  | 3.17  | 30.50  | 105.0 | 7826.0 | -5826.0 |      |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 40.6428                                                                                         |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 0033                                                                                     | T   | 18.0 | 0.55 | 1.89  | 0.4490 | 140.0 | 7790.0 | -6330.0 |      |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0175600                                                                                       |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 0163                                                                                     | T   | 3.2  | 0.15 | 0.740 | 0.0131 | 160.0 | 7666.0 | -5626.0 |      |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0080200                                                                                       |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 0164                                                                                     | T   | 3.2  | 0.15 | 0.740 | 0.0131 | 160.0 | 7666.0 | -5626.0 |      |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0080200                                                                                       |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 0165                                                                                     | T   | 3.2  | 0.15 | 0.740 | 0.0131 | 160.0 | 6064.0 | -8575.0 |      |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0080200                                                                                       |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 0166                                                                                     | T   | 14.4 | 0.30 | 27.45 | 1.94   | 150.0 | 6064.0 | -8575.0 |      |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000001                                                                                       |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 0190                                                                                     | T   | 4.5  | 0.12 | 0.880 | 0.0100 | 80.0  | 7592.0 | -5600.0 |      |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0004600                                                                                       |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 0194                                                                                     | T   | 7.0  | 0.16 | 2.92  | 0.0580 | 120.0 | 6011.0 | -8209.0 |      |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.1306700                                                                                       |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 0199                                                                                     | T   | 14.0 | 0.60 | 1.89  | 0.5344 | 140.0 | 6318.0 | -8068.0 |      |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0175600                                                                                       |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 0202                                                                                     | T   | 13.2 | 0.18 | 15.72 | 0.4000 | 20.0  | 6260.0 | -7950.0 |      |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000600                                                                                       |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 0204                                                                                     | T   | 3.9  | 0.50 | 1.78  | 0.3495 | 150.0 | 7560.0 | -5052.0 |      |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0432700                                                                                       |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 0213                                                                                     | T   | 4.5  | 0.12 | 0.880 | 0.0100 | 80.0  | 7550.0 | -5047.0 |      |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0039900                                                                                       |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 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  |
| 0.0000100                                                                                       |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6168                                                                                     | п1  | 7.0  |      |       |        | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 11.0 | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0000003                                                                                       |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6175                                                                                     | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 7445.0 | -5574.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0136100                                                                                       |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 000401 6287                                                                                     | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6150.0 | -8050.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0036000                                                                                       |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| ----- Примесь 0333-----                                                                         |     |      |      |       |        |       |        |         |      |     |     |     |      |    |
| 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, 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516) )

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

| <p>- Для групп суммации выброс <math>Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn</math>, а суммарная концентрация <math>Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn</math> (подробнее см. стр.36 ОНД-86)</p> <p>- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания</p> <p>- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а <math>Cm</math> есть концентрация одиночного источника с суммарным <math>M</math> (стр.33 ОНД-86)</p> |             |            |      |                        |         |              |       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|---------|--------------|-------|--|
| Источники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |            |      | Их расчетные параметры |         |              |       |  |
| Номер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код         | $Mq$       | Тип  | $Cm (Cm')$             | $Um$    | $Xm$         | $F$   |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]- | -----[м]---- | ----- |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 000401 0005 | 81.28552   | Т    | 0.188                  | 1.93    | 943.4        | 1.0   |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 000401 0033 | 0.03512    | Т    | 0.012                  | 0.91    | 90.2         | 1.0   |  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 000401 0163 | 0.01604    | Т    | 0.679                  | 0.53    | 9.3          | 1.0   |  |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 000401 0164 | 0.01604    | Т    | 0.679                  | 0.53    | 9.3          | 1.0   |  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 000401 0165 | 0.01604    | Т    | 0.679                  | 0.53    | 9.3          | 1.0   |  |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 000401 0166 | 0.00000020 | Т    | 1.9803E-8              | 1.65    | 186.2        | 1.0   |  |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 000401 0190 | 0.00092    | Т    | 0.020                  | 0.50    | 12.0         | 1.0   |  |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 000401 0194 | 0.26134    | Т    | 1.317                  | 0.59    | 24.4         | 1.0   |  |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 000401 0199 | 0.03512    | Т    | 0.016                  | 1.05    | 82.5         | 1.0   |  |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 000401 0202 | 0.00012    | Т    | 0.0000525              | 0.50    | 75.2         | 1.0   |  |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 000401 0204 | 0.08654    | Т    | 0.350                  | 1.44    | 35.2         | 1.0   |  |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 000401 0213 | 0.00798    | Т    | 0.175                  | 0.50    | 12.0         | 1.0   |  |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 000401 6107 | 0.00550    | П    | 0.196                  | 0.50    | 11.4         | 1.0   |  |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 000401 6167 | 0.00002000 | П    | 7.6209E-6              | 0.50    | 79.8         | 1.0   |  |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 000401 6168 | 0.00000060 | П    | 1.1522E-6              | 0.50    | 39.9         | 1.0   |  |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 000401 6175 | 0.02722    | П    | 0.972                  | 0.50    | 11.4         | 1.0   |  |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 000401 6287 | 0.00720    | П    | 0.257                  | 0.50    | 11.4         | 1.0   |  |
| 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 000401 6030 | 0.06750    | П    | 0.186                  | 0.50    | 34.2         | 1.0   |  |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 000401 6032 | 0.04875    | П    | 0.027                  | 0.50    | 68.4         | 1.0   |  |
| 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 000401 6037 | 0.06500    | П    | 0.461                  | 0.50    | 22.8         | 1.0   |  |
| 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 000401 6075 | 0.01000    | П    | 0.357                  | 0.50    | 11.4         | 1.0   |  |
| 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 000401 6119 | 0.08750    | П    | 0.048                  | 0.50    | 68.4         | 1.0   |  |
| 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 000401 6171 | 0.00875    | П    | 0.155                  | 0.50    | 15.4         | 1.0   |  |
| 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 000401 6173 | 0.01000    | П    | 0.357                  | 0.50    | 11.4         | 1.0   |  |
| 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 000401 6249 | 0.02375    | П    | 2.290                  | 0.50    | 6.6          | 2.7   |  |
| Суммарный $Mq = 82.12197$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |            |      |                        |         |              |       |  |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 9.419572 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». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516) )

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

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». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516) )

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]   |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается  
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются  
~~~~~

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.025 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:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qс : 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:  
0.025: 0.024: 0.024:  
~~~~~  
-----  
-----

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

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.026 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:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qс : 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:  
0.026: 0.026: 0.026:  
~~~~~  
-----  
-----

-----  
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qс : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017:  
0.016: 0.016:  
~~~~~  
-----  
-----

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.028 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:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qс : 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:  
0.028: 0.028: 0.028:  
~~~~~  
-----  
-----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018:
0.017: 0.016:
~~~~~
~~~~~

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.031 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 : 0.023: 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:
~~~~~
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019:
0.018: 0.017:
~~~~~
~~~~~

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.034 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 : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:
0.034: 0.034: 0.033:
~~~~~
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
0.018: 0.018:
~~~~~
~~~~~

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.039 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 : 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039:
0.038: 0.038: 0.037:
~~~~~
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
0.019: 0.018:
~~~~~
~~~~~

```



y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.044 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 : 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044:
0.044: 0.043: 0.041:
~~~~~
-----
-----
```

```
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021:
0.020: 0.019:
~~~~~


```

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.050 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 : 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.050: 0.050:
0.050: 0.049: 0.047:
~~~~~
-----
-----
```

```
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022:
0.021: 0.019:
~~~~~


```

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.058 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 : 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.055: 0.057: 0.058: 0.058:
0.057: 0.056: 0.054:
Фоп: 129 : 131 : 134 : 137 : 141 : 145 : 149 : 154 : 159 : 164 : 170 : 176 : 182 :
188 : 194 : 200 :
Uоп: 5.19 : 4.53 : 4.23 : 3.97 : 3.78 : 3.64 : 3.52 : 3.41 : 3.32 : 3.26 : 3.24 : 3.22 : 3.23 :
3.24 : 3.29 : 3.36 :
: : : : : : : : : : : : :
: : :
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:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.000: : : : : : : : : : : :
: : :
Ки : 0194 : : : : : : : : : : : :
: : :
~~~~~
-----
-----
```

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

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qс : 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022:
0.021: 0.020:
Фоп: 205 : 210 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 230 : 233 : 235 : 237 : 238 : 240 :
242 : 243 :
Uоп: 3.42 : 3.52 : 3.63 : 3.74 : 3.94 : 4.08 : 4.23 : 0.53 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
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:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ки : : : : : : : : : : : : : :
: :

```

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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qс : 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.067: 0.067:
0.067: 0.064: 0.061:
Фоп: 126 : 128 : 131 : 134 : 138 : 141 : 146 : 151 : 156 : 162 : 169 : 176 : 182 :
189 : 196 : 202 :
Uоп: 4.65 : 4.23 : 4.01 : 3.82 : 3.64 : 3.45 : 3.33 : 3.25 : 3.15 : 3.08 : 3.06 : 3.04 : 3.04 :
3.06 : 3.11 : 3.19 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
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: : : : : : : : :
: :
Ки : : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : : : : : : : : :
: :

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
x=     8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qс : 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023:
0.022: 0.021:
Фоп: 208 : 213 : 217 : 221 : 225 : 228 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 : 241 : 243 :
244 : 245 :
Uоп: 3.26 : 3.36 : 3.44 : 3.60 : 3.75 : 3.93 : 4.09 : 4.23 : 0.53 : 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= 0.079 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:

```



[illegible][illegible]

$y = 10000$  : Y-строка 14     $C_{\max} = 0.132$  долей ПДК ( $x = 6000.0$ ; напр.ветра=185)



```

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:

```

```

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

```

```

Qc : 0.109: 0.095: 0.082: 0.071: 0.062: 0.054: 0.048: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:
0.024: 0.023:

```

```

Фоп: 232 : 238 : 242 : 245 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 257 : 258 :
259 : 259 :

```

```

Uоп: 2.58 : 2.71 : 2.87 : 3.03 : 3.19 : 3.36 : 3.56 : 3.74 : 3.97 : 4.23 : 4.60 : 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= 0.182 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 : 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.073: 0.085: 0.099: 0.115: 0.134: 0.153: 0.168: 0.178: 0.182:
0.175: 0.159: 0.140:

```

```

Фоп: 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 110 : 113 : 117 : 123 : 132 : 145 : 165 : 189 :
210 : 225 : 235 :

```

```

Uоп: 3.67 : 3.47 : 3.32 : 3.15 : 2.98 : 2.80 : 2.66 : 2.49 : 2.36 : 2.24 : 2.12 : 2.08 : 2.07 :
2.12 : 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: 0.001:

```

```

Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 6175 : 6175 :
6175 : 6175 : 0204 :

```

```

Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:

```

```

Ки :      :      :      :      :      : 0194 : 0204 : 6037 : 6037 : 0163 : 0163 : 0163 : 6119 :
6119 : 0204 : 6175 :

```

```

-----
-----
-----

```

```

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

```

```

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

```

```

Qc : 0.120: 0.103: 0.088: 0.076: 0.065: 0.057: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.028: 0.026:
0.025: 0.023:

```

Фоп: 242 : 246 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 :  
 262 : 262 :  
 Уоп: 2.50 : 2.64 : 2.78 : 2.95 : 3.14 : 3.31 : 3.52 : 3.69 : 3.95 : 4.17 : 4.44 : 0.52 : 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 : 6030 : 6030 : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.001: 0.000: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 6175 : 6175 : : 6030 : 6030 : 0204 : 0204 : : : : : : :  
 : :

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.197 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 : 0.043: 0.049: 0.056: 0.065: 0.076: 0.089: 0.104: 0.123: 0.144: 0.167: 0.187: 0.183: 0.184:  
 0.197: 0.177: 0.152:  
 Фоп: 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 104 : 106 : 111 : 117 : 129 : 154 : 195 :  
 225 : 240 : 248 :  
 Уоп: 3.65 : 3.45 : 3.30 : 3.11 : 2.95 : 2.75 : 2.58 : 2.43 : 2.27 : 2.14 : 2.03 : 1.93 : 1.92 :  
 2.00 : 2.12 : 2.27 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 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: 0.001: 0.002: : 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6119 : 0194 : 0194 : 0194 : : 6175 :  
 6175 : 0204 : 0204 :  
 Ви : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001:  
 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : 6175 : 0194 : 6119 : 6037 : 6037 : : 6119 :  
 6119 : 6175 : 6175 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----  
 Qc : 0.129: 0.111: 0.094: 0.079: 0.068: 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.027:  
 0.025: 0.023:  
 Фоп: 253 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :  
 265 : 266 :  
 Уоп: 2.44 : 2.56 : 2.76 : 2.95 : 3.11 : 3.29 : 3.44 : 3.66 : 3.90 : 4.13 : 4.32 : 0.52 : 0.50 :  
 0.50 : 0.50 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.124: 0.105: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038: 0.033: 0.030: 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: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 0204 : 6030 : 6030 : 6030 : 6030 : 6030 : 6030 : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 6175 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : : : : : : :  
 : :

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.190 долей ПДК (x= 5000.0; напр.ветра=102)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.043: 0.049: 0.057: 0.066: 0.077: 0.091: 0.107: 0.127: 0.150: 0.174: 0.190: 0.100: 0.074:
0.188: 0.185: 0.158:
Фоп:  92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   94 :   95 :   96 :   98 :  102 :  118 :  226 :
255 :  261 :  264 :
Uоп: 3.63 : 3.44 : 3.27 : 3.09 : 2.92 : 2.74 : 2.54 : 2.40 : 2.23 : 2.09 : 1.92 : 1.93 : 1.85 :
1.92 : 2.07 : 2.23 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.041: 0.047: 0.054: 0.063: 0.074: 0.087: 0.103: 0.122: 0.144: 0.169: 0.187: 0.096: 0.052:
0.177: 0.176: 0.152:
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: 0.002: 0.006:
0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6119 : 6119 : 6119 : 0194 : 6119 :
0204 : 0204 : 0204 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004:
0.002: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6175 : 6119 : 0163 : 0163 : 0163 : 6037 : 0163 :
6119 : 0033 : 0163 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.133: 0.112: 0.095: 0.080: 0.068: 0.059: 0.051: 0.045: 0.039: 0.035: 0.031: 0.029: 0.027:
0.025: 0.023:
Фоп:  265 :  266 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :  268 :  268 :
269 :  269 :
Uоп: 2.37 : 2.55 : 2.70 : 2.88 : 3.06 : 3.24 : 3.42 : 3.63 : 3.81 : 4.01 : 4.23 : 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: 0.033: 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: 0.000:      :      :      :      :      :
:      :
:      :
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :      :      :      :      :      :
:      :
:      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
:      :
:      :
Ки : 6175 : 6175 : 6030 : 6030 : 6030 : 6030 :      :      :      :      :      :
:      :
:      :
~~~~~
~~~~~
-----

```

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 : 0.043: 0.049: 0.057: 0.066: 0.077: 0.091: 0.108: 0.129: 0.155: 0.196: 0.285: 0.231: 0.096:
0.184: 0.180: 0.156:
Фоп:  87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   82 :   80 :   77 :   42 :  126 :  332 :
296 :  285 :  281 :
Uоп: 3.64 : 3.44 : 3.29 : 3.10 : 2.95 : 2.76 : 2.56 : 2.42 : 2.24 : 2.04 : 1.64 : 1.09 : 1.92 :
1.92 : 2.07 : 2.21 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.041: 0.047: 0.054: 0.063: 0.073: 0.086: 0.102: 0.121: 0.144: 0.167: 0.242: 0.140: 0.096:
0.182: 0.175: 0.151:

```



[illegible][illegible][illegible]

Qc : 0.126: 0.107: 0.091: 0.077: 0.067: 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027:  
 0.025: 0.023:  
 Фоп: 291 : 287 : 284 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :  
 275 : 275 :  
 Уоп: 2.42 : 2.58 : 2.72 : 2.89 : 3.07 : 3.23 : 3.41 : 3.62 : 3.78 : 3.97 : 0.54 : 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 : 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= 0.174 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 13)

 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 -----:-----:
 Qc : 0.042: 0.047: 0.054: 0.062: 0.072: 0.084: 0.098: 0.115: 0.132: 0.150: 0.167: 0.174: 0.172:
 0.164: 0.150: 0.134:
 Фоп: 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 68 : 65 : 60 : 54 : 45 : 32 : 13 : 352 :
 333 : 318 : 308 :
 Уоп: 3.72 : 3.52 : 3.36 : 3.18 : 3.00 : 2.86 : 2.69 : 2.51 : 2.40 : 2.26 : 2.20 : 2.09 : 2.09 :
 2.15 : 2.23 : 2.34 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.040: 0.045: 0.052: 0.059: 0.069: 0.080: 0.093: 0.108: 0.125: 0.143: 0.158: 0.167: 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: :
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6175 : 6175 : 6175 : 6119 :
 0163 : 0163 : :
 Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001: :
 Ки : : : : : : 6175 : 6175 : 6175 : 6175 : 6119 : 6119 : 6119 : 0163 :
 0164 : 0164 : :
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 -----  
 -----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:  
 Qc : 0.117: 0.104: 0.087: 0.075: 0.064: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026:  
 0.025: 0.023:  
 Фоп: 301 : 296 : 292 : 290 : 287 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 :  
 278 : 278 :  
 Уоп: 2.46 : 2.66 : 2.78 : 2.95 : 3.11 : 3.28 : 3.44 : 3.63 : 3.80 : 4.01 : 0.53 : 0.52 : 0.50 :  
 0.50 : 0.50 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.113: 0.097: 0.083: 0.072: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 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: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : 0.001: 0.000: :  
 : :  
 Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : : : : : 0194 : 0194 : :  
 : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : : : : : : : : :  
 : :  
 : :  
 : :

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 0.177 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 87)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.040: 0.046: 0.052: 0.059: 0.068: 0.078: 0.090: 0.103: 0.117: 0.131: 0.142: 0.149: 0.148:
0.142: 0.132: 0.119:
Фоп:  73 :  71 :  69 :  67 :  65 :  61 :  57 :  52 :  45 :  36 :  24 :  10 :  354 :
340 :  327 :  317 :
Uоп: 3.79 : 3.61 : 3.40 : 3.26 : 3.08 : 2.92 : 2.78 : 2.62 : 2.49 : 2.39 : 2.31 : 2.26 : 2.25 :
2.28 : 2.36 : 2.46 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.044: 0.049: 0.056: 0.065: 0.074: 0.086: 0.098: 0.112: 0.125: 0.137: 0.144: 0.144:
0.139: 0.129: 0.116:
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: 0.002: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6175 : 6175 : 6175 : 6175 : 6175 :
0163 : 6175 : 6175 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000:      :
Ки :      :      :      :      :      : 6175 : 6175 : 6175 : 0204 : 6119 : 6119 : 6119 : 0163 :
0164 : 0163 :      :

```

```

x=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.177: 0.106: 0.082: 0.071: 0.061: 0.054: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:
0.024: 0.023:
Фоп:  87 : 272 :  300 :  296 :  293 :  291 :  289 :  288 :  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :
282 :  281 :
Uоп: 1.48 : 4.35 : 2.82 : 2.98 : 3.14 : 3.31 : 3.44 : 3.65 : 3.80 : 4.01 : 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 : 0005 :
Ви : 0.003:      : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      : 0.001: 0.001:      :
:      :
Ки : 0165 :      : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :      :      : 0194 : 0194 :      :
:      :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки :      :      : 0204 : 0204 : 0204 :      :      :      :      :      :      :      :
:      :

```

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.125 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 8)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.039: 0.043: 0.049: 0.055: 0.063: 0.072: 0.081: 0.092: 0.103: 0.112: 0.121: 0.125: 0.125:
0.121: 0.114: 0.104:
Фоп:  68 :  66 :  64 :  62 :  59 :  55 :  50 :  45 :  38 :  30 :  19 :   8 :  356 :
344 :  333 :  324 :
Uоп: 3.92 : 3.63 : 3.46 : 3.31 : 3.16 : 3.03 : 2.88 : 2.76 : 2.63 : 2.54 : 2.46 : 2.42 : 2.42 :
2.44 : 2.49 : 2.59 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
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 : 0005 :
Ви : 0.003:      : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      : 0.001: 0.001:      :
:      :
Ки : 0165 :      : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :      :      : 0194 : 0194 :      :
:      :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки :      :      : 0204 : 0204 : 0204 :      :      :      :      :      :      :      :
:      :

```

```

Ви : 0.037: 0.041: 0.047: 0.053: 0.060: 0.068: 0.078: 0.088: 0.098: 0.108: 0.116: 0.122:
0.118: 0.111: 0.101:
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: 0.000:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6175 : 6175 : 6175 : 6175 :
6175 : 6175 : 6175 :
Ви : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
: : : : : :
Ки : : : : : : 6175 : 6175 : 6175 : 0204 : 6119 : 6119 : 0163 : 0163 :
: : :

```

```

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.093: 0.085: 0.088: 0.070: 0.059: 0.052: 0.045: 0.040: 0.036: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
0.024: 0.023:
Фоп: 317 : 311 : 306 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 :
285 : 284 :
Uоп: 2.70 : 2.65 : 2.95 : 2.95 : 3.09 : 3.26 : 3.43 : 3.64 : 3.77 : 4.01 : 0.53 : 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: 0.001: 0.000: : 0.001: 0.001: 0.000:
: :
Ки : : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : : 0194 : 0194 : 0194 :
: :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : :
: :
Ки : : : 6249 : 0165 : 6037 : 0194 : : : : : : : : :
: :

```

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.105 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.058: 0.065: 0.073: 0.081: 0.089: 0.096: 0.102: 0.105: 0.105:
0.103: 0.097: 0.090:
Фоп: 64 : 62 : 60 : 57 : 54 : 50 : 45 : 39 : 33 : 25 : 16 : 6 : 356 :
346 : 337 : 329 :
Uоп: 4.08 : 3.74 : 3.56 : 3.40 : 3.25 : 3.12 : 2.98 : 2.88 : 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 :
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 : 0.082: 0.074: 0.070: 0.066: 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
0.024: 0.022:
Фоп: 322 : 316 : 312 : 308 : 304 : 301 : 298 : 296 : 294 : 293 : 291 : 290 : 289 :
288 : 287 :
Uоп: 2.83 : 2.95 : 2.86 : 3.15 : 3.24 : 3.34 : 3.51 : 3.69 : 3.89 : 4.15 : 0.52 : 0.51 : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
: :
Ки : : : : 6037 : 0165 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : : : : :
: :

```

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.089 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 : 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.053: 0.059: 0.065: 0.071: 0.077: 0.082: 0.087: 0.089: 0.089:
0.087: 0.083: 0.078:
Фоп: 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 45 : 40 : 35 : 29 : 22 : 14 : 5 : 357 :
348 : 340 : 333 :
Uоп: 4.18 : 3.92 : 3.65 : 3.52 : 3.37 : 3.23 : 3.12 : 3.00 : 2.95 : 2.86 : 2.80 : 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 : 0.072: 0.066: 0.060: 0.057: 0.053: 0.048: 0.042: 0.038: 0.034: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025:
0.023: 0.022:
Фоп: 327 : 321 : 316 : 313 : 309 : 305 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292 :
291 : 290 :
Uоп: 2.96 : 3.06 : 3.09 : 3.12 : 3.35 : 3.52 : 3.73 : 3.93 : 4.04 : 4.23 : 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 :
: :
Ви : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : :
: :

```



-----  
-----

[illegible][illegible]

Kи :           :           :           : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :           :           :           :           :           :

⋮

⋮

-----

[illegible]

```
:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049:
0.048: 0.047: 0.045:
```

```

:
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qc : 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042:
0.042: 0.041: 0.040:

```

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qc : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:
0.037: 0.036: 0.036:

```

```

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: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
0.019: 0.018:

```



Координаты точки : X= 5000.0 м Y= 7500.0 м

Всего источников: **25**. В таблице заказано вкладчиков не более чем с **95%** вклада

| Номер                     | Код         | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|---------------------------|-------------|-----|---------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ----                      | <06-П>-<ИС> | --- | М- (Мг) | -С[доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/М         |
| 1                         | 000401 0204 | Т   | 0.0865  | 0.242084     | 85.0      | 85.0   | 2.7973666     |
| 2                         | 000401 0213 | Т   | 0.0080  | 0.039541     | 13.9      | 98.9   | 4.9550495     |
| В сумме =                 |             |     |         | 0.281625     | 98.9      |        |               |
| Суммарный вклад остальных |             |     |         | 0.003120     | 1.1       |        |               |

ОКСИД)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

|                   |               |            |
|-------------------|---------------|------------|
| 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]

|                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          |
| 14-  0.039 0.044 0.050 0.057 0.064 0.073 0.083 0.094 0.106 0.116 0.125 0.131 0.132 0.128 0.120 0.109 0.097<br>0.086  -14 |

[illegible]

16- | 0.042 0.048 0.055 0.063 0.073 0.085 0.099 0.115 0.134 0.153 0.168 0.178 0.182 0.175 0.159 0.140 0.120  
0.103 |-16

17- | 0.043 0.049 0.056 0.065 0.076 0.089 0.104 0.123 0.144 0.167 0.187 0.183 0.184 0.197 0.177 0.152 0.129  
0.111 |-17

18- | 0.043 0.049 0.057 0.066 0.077 0.091 0.107 0.127 0.150 0.174 0.190 0.100 0.074 0.188 0.185 0.158 0.133  
0.112 |-18

19- | 0.043 0.049 0.057 0.066 0.077 0.091 0.108 0.129 0.155 0.196 0.285 0.231 0.096 0.184 0.180 0.156 0.132  
0.111 |-19

[illegible]

| 21- | 0.042 0.047 0.054 0.062 0.072 0.084 0.098 0.115 0.132 0.150 0.167 0.174 0.172 0.164 0.150 0.134 0.117  
| 0.104 |-21

|                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          |
| 22-  0.040 0.046 0.052 0.059 0.068 0.078 0.090 0.103 0.117 0.131 0.142 0.149 0.148 0.142 0.132 0.119 0.177<br>0.106  -22 |

|                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                             |
| 23-   0.039 0.043 0.049 0.055 0.063 0.072 0.081 0.092 0.103 0.112 0.121 0.125 0.125 0.121 0.114 0.104 0.093 |
| 0.085  -23                                                                                                  |

|                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                              |
| 24 -   0.037 0.041 0.046 0.052 0.058 0.065 0.073 0.081 0.089 0.096 0.102 0.105 0.105 0.103 0.097 0.090 0.082 |
| 0.074  -24                                                                                                   |

[illegible][illegible]

|  
27- | 0.031 0.034 0.037 0.040 0.043 0.047 0.051 0.055 0.058 0.061 0.063 0.065 0.064 0.062 0.059 0.055  
0.052 |-27

[illegible]

|  
29- | 0.028 0.029 0.031 0.033 0.036 0.038 0.041 0.043 0.045 0.047 0.048 0.048 0.049 0.048 0.047 0.045 0.043  
0.041 |-29

---

Figure 1: Histogram of the number of clusters identified by the algorithm.

[illegible]

|  
31- | 0.025 0.026 0.027 0.028 0.030 0.031 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.034  
0.033 |-31

|                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                    |
| 32 -   0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.032 0.031 |
| 0.030   -32                                                                                                        |

|                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                      |
| 33-  0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 |
| 0.028  -33                                                                                           |

34- | 0.021 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 | -34

[illegible]

|         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 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   | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | - 2 |
| 0.026   | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | - 3 |
| 0.028   | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 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 | 0.018 | - 5 |
| 0.032   | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | - 6 |
| 0.036   | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | - 7 |
| 0.040   | 0.037 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | - 8 |
| 0.044   | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | - 9 |
| 0.050   | 0.046 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | -10 |
| 0.055   | 0.050 | 0.046 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | -11 |
| 0.062   | 0.055 | 0.050 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | -12 |
| 0.069   | 0.061 | 0.054 | 0.048 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | -13 |
| 0.075   | 0.066 | 0.058 | 0.051 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | -14 |
| 0.082   | 0.071 | 0.062 | 0.054 | 0.048 | 0.042 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | -15 |
| 0.088   | 0.076 | 0.065 | 0.057 | 0.049 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | -16 |
| 0.094   | 0.079 | 0.068 | 0.058 | 0.050 | 0.044 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | -17 |
| 0.095   | 0.080 | 0.068 | 0.059 | 0.051 | 0.045 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | -18 |
| 0.094   | 0.079 | 0.068 | 0.059 | 0.051 | 0.044 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | -19 |
| 0.091   | 0.077 | 0.067 | 0.058 | 0.050 | 0.044 | 0.039 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | -20 |
| 0.087   | 0.075 | 0.064 | 0.056 | 0.049 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | -21 |
| 0.082   | 0.071 | 0.061 | 0.054 | 0.047 | 0.042 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | -22 |
| 0.088   | 0.070 | 0.059 | 0.052 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | -23 |
| 0.070   | 0.066 | 0.058 | 0.050 | 0.044 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | -24 |
| 0.060   | 0.057 | 0.053 | 0.048 | 0.042 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | -25 |
| 0.054   | 0.050 | 0.047 | 0.043 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | -26 |
| 0.048   | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | -27 |
| 0.043   | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | -28 |
| 0.039   | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | -29 |
| 0.035   | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | -30 |
| 0.031   | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | -31 |
| 0.029   | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | -32 |
| 0.028   | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | -33 |
| 0.026   | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 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:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.28475$   
 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». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516) )

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]
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
 | Ки - код источника для верхней строки Ви
 |
 |~~~~~|
 | -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 |~~~~~|

```

```

y= 6583: 6769: 6565: 6716:
-----:-----:-----:-----:
x= 12952: 12970: 13085: 13112:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.031: 0.031: 0.030: 0.030:
-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12970.0 м Y= 6769.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03086 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 278 град.  
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 25. 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 0005 | T   | 81.2855                     | 0.029184     | 94.6     | 94.6   | 0.000359033     |
| 2                 | 000401 0194 | T   | 0.2613                      | 0.000546     | 1.8      | 96.3   | 0.002088116     |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.029730     | 96.3     |        |                 |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001127     | 3.7      |        |                 |

#### 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516) )

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 100

```

 Расшифровка_обозначений
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
 | Ки - код источника для верхней строки Ви
 |
 |~~~~~|
 | -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
 | -Если в строке 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 : 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.050: 0.056: 0.062: 0.069: 0.077: 0.086:
0.093: 0.100:
Фоп: 24 : 25 : 27 : 29 : 31 : 33 : 34 : 37 : 40 : 44 : 48 : 53 : 59 :
66 : 74 :
Уоп: 3.92 : 3.92 : 3.91 : 3.88 : 3.81 : 3.69 : 3.61 : 3.44 : 3.30 : 3.17 : 3.05 : 2.95 : 2.84 :
2.76 : 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:
0.002: 0.002:
Ки : : : : : 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.104: 0.105: 0.104: 0.100: 0.095: 0.095: 0.093: 0.091: 0.090: 0.089: 0.085: 0.085: 0.084:
0.083: 0.084:
Фоп: 83 : 92 : 102 : 111 : 119 : 119 : 121 : 126 : 130 : 138 : 146 : 146 : 148 :
152 : 156 :
Uоп: 2.61 : 2.58 : 2.59 : 2.64 : 2.70 : 2.70 : 2.72 : 2.75 : 2.76 : 2.77 : 2.79 : 2.79 : 2.79 :
2.80 : 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: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :
:
:      :
Ки : 6175 : 6175 : 6175 : 0204 : 6037 : 6037 :      :      :      :      :      :      :
:
:      :

```

```

~~~~~
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 : 0.085: 0.089: 0.090: 0.090: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.085: 0.083: 0.080: 0.076: 0.071:
0.071: 0.070:
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 : 2.79 : 2.80 : 2.81 : 2.84 : 2.89 : 2.95 : 3.04 :
3.04 : 3.06 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
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:       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| QС : 0.068: 0.067: 0.066: 0.064: 0.062: 0.058: 0.055: 0.051: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.043: 0.041: 0.041: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 235 : 238 : 244 : 249 : 255 : 260 : 264 : 268 : 272 : 272 : 272 : 274 : 278 : 281 : 281 :                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uоп: 3.09 : 3.10 : 3.12 : 3.15 : 3.21 : 3.29 : 3.36 : 3.42 : 3.52 : 3.52 : 3.52 : 3.56 : 3.63 : 3.69 : 3.68 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 : 6030 : 0204 : 0204 : : : : : :                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : : : : : 6030 : 0204 : 6030 : : : : : : :                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

```

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 : 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033:
0.031: 0.030:
~~~~~

```

```

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: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030:
0.030: 0.031:
~~~~~

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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: | 0.033: | 0.034: | 0.036: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: |

Результаты расчета в точке максимума      УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2936.0 м Y= 7930.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.10531 доли ПДК |
|-------------------------------------|----------------------|

Достигается при опасном направлении 92 град.

и скорости ветра 2.58 м/с

Всего источников: 25. 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 0005 | T    | 81.2855                     | 0.100583    | 95.5     | 95.5   | 0.001237404   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.100583    | 95.5     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.004728    | 4.5      |        |               |

[illegible]

0 1212 3636м.  
Масштаб 1:121200

Макс концентрация 0.2909372 ПДК достигается в точке  $x = 8000$   $y = 6000$   
При опасном направлении  $24^\circ$  и опасной скорости ветра 5.91 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.





|                         |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |
|-------------------------|------|------|-------|--------|-------|--------|---------|---------|------|-----|-----|------|--------|
| 000401 6269 П1          | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6155.0 | -8070.0 | 1.0     | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 0      |
| 0.0160000               |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |
| 000401 6287 П1          | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 6150.0 | -8050.0 | 1.0     | 1.0  | 0   | 1.0 | 1.00 | 0      |
| 0.0053000               |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |
| 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               |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |
| ----- Примесь 0330----- |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |
| 000401 0005 Т           | 88.9 | 3.5  | 3.17  | 30.50  | 105.0 | 7826.0 | -5826.0 |         |      |     |     | 1.0  | 1.00 0 |
| 40.6428                 |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |
| 000401 0033 Т           | 18.0 | 0.55 | 1.89  | 0.4490 | 140.0 | 7790.0 | -6330.0 |         |      |     |     | 1.0  | 1.00 0 |
| 0.0175600               |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |
| 000401 0163 Т           | 3.2  | 0.15 | 0.740 | 0.0131 | 160.0 | 7666.0 | -5626.0 |         |      |     |     | 1.0  | 1.00 0 |
| 0.0080200               |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |
| 000401 0164 Т           | 3.2  | 0.15 | 0.740 | 0.0131 | 160.0 | 7666.0 | -5626.0 |         |      |     |     | 1.0  | 1.00 0 |
| 0.0080200               |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |
| 000401 0165 Т           | 3.2  | 0.15 | 0.740 | 0.0131 | 160.0 | 6064.0 | -8575.0 |         |      |     |     | 1.0  | 1.00 0 |
| 0.0080200               |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |
| 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 0190 Т           | 4.5  | 0.12 | 0.880 | 0.0100 | 80.0  | 7592.0 | -5600.0 |         |      |     |     | 1.0  | 1.00 0 |
| 0.0004600               |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |
| 000401 0194 Т           | 7.0  | 0.16 | 2.92  | 0.0580 | 120.0 | 6011.0 | -8209.0 |         |      |     |     | 1.0  | 1.00 0 |
| 0.1306700               |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |
| 000401 0199 Т           | 14.0 | 0.60 | 1.89  | 0.5344 | 140.0 | 6318.0 | -8068.0 |         |      |     |     | 1.0  | 1.00 0 |
| 0.0175600               |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |
| 000401 0202 Т           | 13.2 | 0.18 | 15.72 | 0.4000 | 20.0  | 6260.0 | -7950.0 |         |      |     |     | 1.0  | 1.00 0 |
| 0.0000600               |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |
| 000401 0204 Т           | 3.9  | 0.50 | 1.78  | 0.3495 | 150.0 | 7560.0 | -5052.0 |         |      |     |     | 1.0  | 1.00 0 |
| 0.0432700               |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |
| 000401 0213 Т           | 4.5  | 0.12 | 0.880 | 0.0100 | 80.0  | 7550.0 | -5047.0 |         |      |     |     | 1.0  | 1.00 0 |
| 0.0039900               |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |
| 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 |
| 0.0000100               |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |
| 000401 6168 П1          | 7.0  |      |       |        |       | 0.0    | 7445.0  | -5574.0 | 11.0 | 1.0 | 0   | 1.0  | 1.00 0 |
| 0.0000003               |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |
| 000401 6175 П1          | 2.0  |      |       |        |       | 0.0    | 7445.0  | -5574.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0  | 1.00 0 |
| 0.0136100               |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |
| 000401 6287 П1          | 2.0  |      |       |        |       | 0.0    | 6150.0  | -8050.0 | 1.0  | 1.0 | 0   | 1.0  | 1.00 0 |
| 0.0036000               |      |      |       |        |       |        |         |         |      |     |     |      |        |

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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516) )

- Для групп суммации выброс  $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация  $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$  (подробнее см. стр.36 ОНД-86)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

| Источники |             |            |      | Их расчетные параметры |           |             |
|-----------|-------------|------------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер     | Код         | $M_q$      | Тип  | $C_m (C_m')$           | $U_m$     | $X_m$       |
| -п/п-     | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1         | 000401 0005 | 132.45251  | Т    | 0.306                  | 1.93      | 943.4       |
| 2         | 000401 0025 | 0.00000200 | Т    | 0.0000424              | 0.50      | 14.3        |
| 3         | 000401 0029 | 0.07500    | Т    | 0.007                  | 0.50      | 142.5       |
| 4         | 000401 0033 | 0.04677    | Т    | 0.015                  | 0.91      | 90.2        |
| 5         | 000401 0116 | 0.07500    | Т    | 0.209                  | 1.38      | 47.2        |
| 6         | 000401 0120 | 0.00690    | Т    | 0.084                  | 0.55      | 18.9        |
| 7         | 000401 0124 | 0.09000    | Т    | 1.910                  | 0.50      | 14.3        |
| 8         | 000401 0190 | 0.00122    | Т    | 0.027                  | 0.50      | 12.0        |
| 9         | 000401 0194 | 3.83059    | Т    | 19.300                 | 0.59      | 24.4        |
| 10        | 000401 0204 | 0.40384    | Т    | 1.632                  | 1.44      | 35.2        |
| 11        | 000401 0210 | 0.07875    | Т    | 0.019                  | 0.50      | 96.9        |
| 12        | 000401 0211 | 0.00190    | Т    | 0.000616               | 0.50      | 85.5        |
| 13        | 000401 0212 | 0.07500    | Т    | 0.024                  | 0.50      | 85.5        |

|                                                          |        |      |            |   |           |      |       |
|----------------------------------------------------------|--------|------|------------|---|-----------|------|-------|
| 14                                                       | 000401 | 0213 | 0.00878    | Т | 0.192     | 0.50 | 12.0  |
| 15                                                       | 000401 | 6042 | 0.09000    | П | 3.214     | 0.50 | 11.4  |
| 16                                                       | 000401 | 6043 | 0.09000    | П | 3.214     | 0.50 | 11.4  |
| 17                                                       | 000401 | 6056 | 0.09000    | П | 3.214     | 0.50 | 11.4  |
| 18                                                       | 000401 | 6060 | 0.07500    | П | 2.679     | 0.50 | 11.4  |
| 19                                                       | 000401 | 6061 | 0.09000    | П | 3.214     | 0.50 | 11.4  |
| 20                                                       | 000401 | 6063 | 0.72200    | П | 25.787    | 0.50 | 11.4  |
| 21                                                       | 000401 | 6064 | 0.07690    | П | 2.747     | 0.50 | 11.4  |
| 22                                                       | 000401 | 6065 | 0.07875    | П | 2.813     | 0.50 | 11.4  |
| 23                                                       | 000401 | 6079 | 0.07500    | П | 2.679     | 0.50 | 11.4  |
| 24                                                       | 000401 | 6123 | 0.06800    | П | 0.943     | 0.50 | 17.1  |
| 25                                                       | 000401 | 6127 | 0.07500    | П | 0.316     | 0.50 | 28.5  |
| 26                                                       | 000401 | 6128 | 0.00000200 | П | 8.4212E-6 | 0.50 | 28.5  |
| 27                                                       | 000401 | 6130 | 0.07500    | П | 2.679     | 0.50 | 11.4  |
| 28                                                       | 000401 | 6140 | 0.15855    | П | 5.663     | 0.50 | 11.4  |
| 29                                                       | 000401 | 6141 | 0.07500    | П | 2.679     | 0.50 | 11.4  |
| 30                                                       | 000401 | 6175 | 0.05687    | П | 2.031     | 0.50 | 11.4  |
| 31                                                       | 000401 | 6227 | 0.07500    | П | 2.679     | 0.50 | 11.4  |
| 32                                                       | 000401 | 6269 | 0.08000    | П | 2.857     | 0.50 | 11.4  |
| 33                                                       | 000401 | 6287 | 0.03370    | П | 1.204     | 0.50 | 11.4  |
| 34                                                       | 000401 | 6288 | 0.03440    | П | 1.229     | 0.50 | 11.4  |
| 35                                                       | 000401 | 6289 | 0.09940    | П | 3.550     | 0.50 | 11.4  |
| 36                                                       | 000401 | 0163 | 0.01604    | Т | 0.679     | 0.53 | 9.3   |
| 37                                                       | 000401 | 0164 | 0.01604    | Т | 0.679     | 0.53 | 9.3   |
| 38                                                       | 000401 | 0165 | 0.01604    | Т | 0.679     | 0.53 | 9.3   |
| 39                                                       | 000401 | 0166 | 0.00000020 | Т | 1.9803E-8 | 1.65 | 186.2 |
| 40                                                       | 000401 | 0199 | 0.03512    | Т | 0.016     | 1.05 | 82.5  |
| 41                                                       | 000401 | 0202 | 0.00012    | Т | 0.0000525 | 0.50 | 75.2  |
| 42                                                       | 000401 | 6107 | 0.00000002 | П | 7.1433E-7 | 0.50 | 11.4  |
| 43                                                       | 000401 | 6167 | 0.00002000 | П | 7.6209E-6 | 0.50 | 79.8  |
| 44                                                       | 000401 | 6168 | 0.00000060 | П | 1.1522E-6 | 0.50 | 39.9  |
| ~~~~~                                                    |        |      |            |   |           |      |       |
| Суммарный Мq = 139.44822 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |        |      |            |   |           |      |       |
| Сумма См по всем источникам = 101.169891 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516) )

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 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= 0.54 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516) )

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250

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

шаг сетки = 500.0

Расшифровка\_обозначений

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| Qс  | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |
```

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.043 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 : 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
0.043: 0.043: 0.042:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```
x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029:
0.028: 0.026:
~~~~~
~~~~~
```

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.047 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 : 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047:
0.046: 0.046: 0.045:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```
x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
QC : 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030:
0.029: 0.027:
~~~~~
~~~~~
```

y = 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.050 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 : 0.044: 0.045: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050:
0.050: 0.049: 0.049:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```
x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
QC : 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031:
0.030: 0.029:
~~~~~
~~~~~
```

y = 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.054 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 : 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054:
0.054: 0.053: 0.052:
Фоп: 140 : 143 : 145 : 148 : 151 : 154 : 158 : 161 : 165 : 169 : 173 : 177 : 181 :
185 : 188 : 192 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.41 : 5.99 : 0.53 : 0.53 : 0.53 :
0.53 : 0.53 : 0.52 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.042: 0.045: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048:
0.048: 0.047: 0.046:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 : 0194 :
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: 0.001: 0.001:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6140 : 6140 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :
0204 : 0204 : 0204 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

[illegible]

y = 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=177)

[illegible]

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: 0.001: 0.001:
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6140 : 0204 : 0204 : 6140 : 6140 : 6140 :
 6140 : 6140 : 6140 :

~~~~~  
 ~~~~~  

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

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

Qc : 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034:
 0.033: 0.031:

Фоп: 197 : 201 : 204 : 208 : 211 : 214 : 217 : 219 : 221 : 224 : 226 : 228 : 230 :
 231 : 233 :

Uоп: 0.53 : 0.53 : 0.52 : 0.51 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
 0.50 : 0.50 :

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

Ви : 0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031:
 0.029: 0.028:

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 0005 : 0005 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 0.001: 0.001:

Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
 0194 : 0194 :

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 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :
 0204 : 0204 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.067 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 : 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.062: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067:
 0.066: 0.065: 0.063:

Фоп: 136 : 139 : 141 : 144 : 147 : 151 : 155 : 159 : 163 : 168 : 172 : 177 : 182 :
 186 : 191 : 195 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.01 : 5.91 : 3.97 : 3.75 : 3.75 : 3.67 : 3.75 : 3.89 :
 3.92 : 3.97 : 3.97 :

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

Ви : 0.036: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.062:
 0.061: 0.060: 0.058:

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 0005 : 0005 : 0005 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0204 : 0204 : 0204 :
 0204 : 0204 : 0204 :

Ви : 0.002: 0.002: 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:

Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6140 : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 6140 : 6140 :
 6140 : 6140 : 6140 :

~~~~~  
 ~~~~~

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: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:
 0.034: 0.032:

Фоп: 200 : 204 : 206 : 209 : 213 : 216 : 219 : 221 : 224 : 226 : 228 : 230 : 232 :
 233 : 235 :

Uоп: 4.37 : 4.58 : 0.54 : 0.53 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
 0.50 : 0.50 :

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.054: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032:
0.030: 0.029:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 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:
Ки : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
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 : 6140 : 6140 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :
0204 : 0204 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.076 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.057: 0.060: 0.063: 0.065: 0.066: 0.068: 0.069: 0.071: 0.073: 0.074: 0.075: 0.076: 0.076:
0.075: 0.073: 0.071:
Фоп: 134 : 136 : 139 : 142 : 145 : 149 : 153 : 157 : 162 : 167 : 172 : 177 : 182 :
187 : 192 : 197 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.77 : 8.23 : 5.88 : 4.01 : 3.73 : 3.61 : 3.56 : 3.56 : 3.61 : 3.66 :
3.74 : 3.78 : 3.94 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.054: 0.059: 0.062: 0.065: 0.067: 0.069: 0.070: 0.070:
0.069: 0.068: 0.066:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0204 : 0204 : 0204 :
0204 : 0204 : 0204 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 6140 : 6140 : 6140 :
6140 : 6140 : 6140 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.068: 0.065: 0.062: 0.058: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037:
0.035: 0.034:
Фоп: 201 : 205 : 209 : 213 : 215 : 218 : 221 : 223 : 226 : 228 : 230 : 232 : 234 :
236 : 237 :
Uоп: 4.06 : 4.22 : 4.38 : 4.65 : 0.53 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.063: 0.060: 0.057: 0.053: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033:
0.031: 0.030:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
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 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :
0204 : 0204 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.087 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=182)

$y = 12000$: Y-строка 10 $\sigma_{max} = 0.116$ долей ПДК ($x = 6000.0$; напр.ветра=183)

Qc : 0.099: 0.092: 0.085: 0.078: 0.072: 0.065: 0.060: 0.055: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042:
0.039: 0.037:

Фоп: 208 : 213 : 217 : 221 : 225 : 228 : 231 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 241 :
 243 : 244 :
 Уоп: 3.38 : 3.52 : 3.66 : 3.80 : 4.05 : 4.23 : 4.65 : 0.53 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
 0.50 : 0.50 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.091: 0.085: 0.079: 0.072: 0.066: 0.060: 0.055: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.036:
 0.034: 0.032:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 0005 : 0005 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002:
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
 0194 : 0194 :
 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 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :
 0204 : 0204 :

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.135 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 : 0.072: 0.078: 0.084: 0.091: 0.098: 0.105: 0.113: 0.119: 0.124: 0.129: 0.132: 0.135: 0.135:
 0.133: 0.129: 0.122:
 Фоп: 123 : 125 : 128 : 130 : 134 : 138 : 142 : 147 : 153 : 160 : 167 : 175 : 183 :
 191 : 198 : 205 :
 Уоп: 8.39 : 7.66 : 5.74 : 5.32 : 4.75 : 3.83 : 3.41 : 3.12 : 2.95 : 2.83 : 2.81 : 2.86 : 2.93 :
 2.95 : 2.98 : 3.05 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : :
 Ви : 0.048: 0.053: 0.061: 0.067: 0.075: 0.085: 0.093: 0.102: 0.110: 0.117: 0.122: 0.126: 0.126:
 0.123: 0.119: 0.112:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 0005 : 0005 : 0005 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 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 : 0204 : 0204 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6140 : 6140 : 0204 : 0204 : 0204 :
 0204 : 6140 : 6140 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.113: 0.104: 0.095: 0.087: 0.078: 0.071: 0.064: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043:
 0.041: 0.038:
 Фоп: 211 : 216 : 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 237 : 237 : 239 : 241 : 242 : 244 :
 245 : 247 :
 Уоп: 3.19 : 3.36 : 3.51 : 3.67 : 3.88 : 4.13 : 4.37 : 4.82 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
 0.50 : 0.50 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.104: 0.096: 0.088: 0.080: 0.072: 0.065: 0.059: 0.053: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037:
 0.035: 0.033:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 0005 : 0005 :
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 0.002: 0.002:
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
 0194 : 0194 :
 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 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :
 0204 : 0204 :

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.160 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 : 0.075: 0.081: 0.090: 0.098: 0.108: 0.118: 0.128: 0.137: 0.144: 0.150: 0.155: 0.159: 0.160:
0.157: 0.150: 0.141:
Фоп: 119 : 121 : 124 : 127 : 130 : 134 : 138 : 143 : 150 : 157 : 166 : 174 : 184 :
192 : 201 : 208 :
Uоп: 7.85 : 5.74 : 5.40 : 5.04 : 4.70 : 3.80 : 3.36 : 3.02 : 2.80 : 2.69 : 2.69 : 2.70 : 2.72 :
2.76 : 2.81 : 2.91 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.051: 0.059: 0.065: 0.073: 0.082: 0.094: 0.105: 0.115: 0.127: 0.136: 0.143: 0.148: 0.148:
0.145: 0.138: 0.130:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 6140 : 6140 : 6140 :
6140 : 6140 : 0204 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6140 : 6140 : 0204 : 6141 : 0204 :
0204 : 0204 : 6140 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=    8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.130: 0.118: 0.106: 0.095: 0.086: 0.077: 0.069: 0.062: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.045:
0.042: 0.039:
Фоп: 215 : 220 : 225 : 229 : 233 : 236 : 238 : 241 : 240 : 242 : 244 : 245 : 247 :
248 : 249 :
Uоп: 2.98 : 3.15 : 3.35 : 3.52 : 3.70 : 3.86 : 3.99 : 4.56 : 0.53 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.119: 0.108: 0.098: 0.088: 0.079: 0.070: 0.063: 0.057: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038:
0.036: 0.034:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
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 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :
0204 : 0204 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.190 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 : 0.077: 0.085: 0.095: 0.105: 0.118: 0.131: 0.145: 0.158: 0.169: 0.176: 0.183: 0.189: 0.190:
0.186: 0.177: 0.163:
Фоп: 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 129 : 133 : 139 : 145 : 153 : 163 : 173 : 184 :
195 : 204 : 212 :
Uоп: 7.49 : 5.74 : 5.20 : 4.80 : 4.27 : 3.76 : 3.35 : 2.98 : 2.71 : 2.54 : 2.54 : 2.55 : 2.58 :
2.59 : 2.67 : 2.75 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.053: 0.061: 0.069: 0.079: 0.090: 0.103: 0.117: 0.131: 0.145: 0.158: 0.169: 0.175: 0.176:
0.171: 0.162: 0.150:

```


Qс : 0.169: 0.149: 0.130: 0.114: 0.100: 0.088: 0.077: 0.069: 0.061: 0.058: 0.054: 0.051: 0.047:
 0.044: 0.041:
 Фоп: 225 : 231 : 236 : 239 : 242 : 245 : 247 : 249 : 247 : 249 : 250 : 252 : 253 :
 254 : 255 :
 Уоп: 2.74 : 2.88 : 2.98 : 3.25 : 3.43 : 3.67 : 3.90 : 4.23 : 0.54 : 0.53 : 0.51 : 0.50 : 0.50 :
 0.50 : 0.50 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.154: 0.136: 0.119: 0.104: 0.091: 0.081: 0.071: 0.063: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040:
 0.038: 0.035:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 0005 : 0005 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 0.003: 0.003:
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
 0194 : 0194 :
 Ви : 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: 0.001:
 Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :
 0204 : 0204 :

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.268 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:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qс : 0.079: 0.089: 0.101: 0.116: 0.133: 0.154: 0.178: 0.206: 0.231: 0.248: 0.254: 0.263: 0.268:
 0.262: 0.244: 0.218:
 Фоп: 107 : 109 : 110 : 112 : 115 : 118 : 121 : 126 : 133 : 141 : 154 : 170 : 187 :
 202 : 215 : 225 :
 Уоп: 5.49 : 4.02 : 3.75 : 3.52 : 3.36 : 3.20 : 3.05 : 2.76 : 2.51 : 2.29 : 2.14 : 2.14 : 2.14 :
 2.18 : 2.29 : 2.52 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : :
 Ви : 0.061: 0.070: 0.081: 0.093: 0.105: 0.122: 0.143: 0.165: 0.189: 0.212: 0.232: 0.244: 0.246:
 0.238: 0.220: 0.196:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 0005 : 0005 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.014: 0.005: 0.006: 0.006:
 0.006: 0.006: 0.005:
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 6140 : 6140 : 6140 :
 6140 : 6140 : 6140 :
 Ви : 0.002: 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: 0.003: 0.004:
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6140 : 0194 : 6141 : 6141 :
 6130 : 0204 : 0204 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qс : 0.191: 0.165: 0.142: 0.123: 0.107: 0.093: 0.081: 0.071: 0.063: 0.059: 0.056: 0.052: 0.048:
 0.045: 0.042:
 Фоп: 232 : 238 : 242 : 245 : 248 : 250 : 252 : 253 : 255 : 253 : 254 : 255 : 256 :
 257 : 258 :
 Уоп: 2.64 : 2.78 : 2.92 : 3.14 : 3.37 : 3.56 : 3.81 : 3.87 : 4.41 : 0.53 : 0.52 : 0.51 : 0.50 :
 0.50 : 0.50 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.172: 0.150: 0.130: 0.112: 0.097: 0.085: 0.075: 0.066: 0.058: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040:
 0.038: 0.036:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 0005 : 0005 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 0.003: 0.003:
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
 0194 : 0194 :
 Ви : 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:
 Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :
 0204 : 0204 :

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.313 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 : 0.079: 0.090: 0.103: 0.118: 0.137: 0.160: 0.189: 0.222: 0.259: 0.292: 0.299: 0.301: 0.313:
0.306: 0.281: 0.247:
Фоп: 102 : 104 : 105 : 106 : 108 : 111 : 114 : 118 : 124 : 132 : 145 : 165 : 189 :
210 : 225 : 235 :
Uоп: 3.87 : 3.67 : 3.42 : 3.24 : 3.06 : 2.91 : 2.79 : 2.51 : 2.42 : 2.27 : 2.00 : 1.98 : 2.02 :
2.06 : 2.18 : 2.31 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.072: 0.084: 0.097: 0.113: 0.130: 0.152: 0.179: 0.208: 0.240: 0.267: 0.284: 0.287:
0.274: 0.250: 0.220:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.022: 0.011: 0.005: 0.007:
0.009: 0.008: 0.006:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 6140 : 6140 :
6140 : 6140 : 6140 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.002: 0.004:
0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.211: 0.179: 0.152: 0.130: 0.112: 0.097: 0.084: 0.074: 0.066: 0.061: 0.057: 0.053: 0.050:
0.046: 0.043:
Фоп: 242 : 246 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 :
260 : 261 :
Uоп: 2.55 : 2.70 : 2.86 : 3.01 : 3.29 : 3.47 : 3.73 : 3.97 : 0.54 : 0.53 : 0.52 : 0.51 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.189: 0.162: 0.139: 0.119: 0.102: 0.089: 0.077: 0.068: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041:
0.038: 0.036:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 6063 : 6063 : 6063 : 0204 :
0204 : 0204 :
-----
-----
-----

```

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.357 долей ПДК (x= 5000.0; напр.ветра=129)

```

-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.079: 0.090: 0.103: 0.119: 0.139: 0.163: 0.193: 0.228: 0.268: 0.317: 0.357: 0.304: 0.320:
0.354: 0.314: 0.269:
Фоп: 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 108 : 112 : 118 : 129 : 154 : 196 :
225 : 240 : 248 :
Uоп: 3.68 : 3.47 : 3.26 : 3.06 : 2.92 : 2.72 : 2.55 : 2.27 : 2.17 : 2.11 : 1.98 : 1.90 : 1.88 :
1.96 : 2.09 : 2.23 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.189: 0.162: 0.139: 0.119: 0.102: 0.089: 0.077: 0.068: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041:
0.038: 0.036:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 6063 : 6063 : 6063 : 0204 :
0204 : 0204 :
-----
-----
-----

```

```

Ви : 0.065: 0.076: 0.087: 0.100: 0.117: 0.136: 0.160: 0.188: 0.222: 0.262: 0.297: 0.297: 0.284:
0.305: 0.274: 0.238:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.014: 0.021: 0.030: 0.002: 0.010:
0.013: 0.010: 0.007:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
6140 : 6140 : 6140 : 0204 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.009: 0.001: 0.005:
0.006: 0.008: 0.007:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6140 : 6140 : 6140 : 6063 : 6063 : 6140 : 6130 :
6141 : 0204 : 6140 :

```


```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.227: 0.190: 0.160: 0.135: 0.116: 0.099: 0.086: 0.076: 0.068: 0.064: 0.059: 0.055: 0.051:
0.047: 0.044:
Фоп: 253 : 256 : 258 : 259 : 261 : 262 : 262 : 263 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 :
263 : 264 :
Uоп: 2.45 : 2.64 : 2.79 : 2.96 : 3.22 : 3.44 : 3.65 : 3.94 : 0.55 : 0.54 : 0.52 : 0.51 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.203: 0.172: 0.145: 0.123: 0.106: 0.091: 0.079: 0.069: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041:
0.039: 0.036:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :

```

 ~~~~~

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.345 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.079: 0.090: 0.103: 0.119: 0.138: 0.163: 0.194: 0.229: 0.267: 0.305: 0.323: 0.345: 0.192:
0.345: 0.329: 0.278:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 103 : 170 : 227 :
255 : 261 : 263 :
Uоп: 3.56 : 3.37 : 3.16 : 3.00 : 2.85 : 2.70 : 2.47 : 2.20 : 2.04 : 1.86 : 1.87 : 9.00 : 1.70 :
1.90 : 2.03 : 2.18 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.066: 0.076: 0.088: 0.102: 0.118: 0.140: 0.164: 0.194: 0.230: 0.270: 0.302: 0.131: 0.081:
0.287: 0.287: 0.246:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6140 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.004: 0.062: 0.037:
0.015: 0.010: 0.007:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6140 : 6140 : 0194 : 6141 : 6140 :
6140 : 6140 : 0204 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.004: 0.005: 0.004: 0.049: 0.017:
0.014: 0.009: 0.007:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 6079 : 6140 : 6079 : 6141 :
0204 : 0204 : 6140 :

```

-----  
 ----

```

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

```

[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 | 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 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|

Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 6130 : 6175 : 6141 :  
6141 : 6079 : 0194 :

~~~~~

— — — —

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	5

Ки : 0124 : 6056 : 6289 : 6061 : 6289 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :

~~~~~

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 1.389 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=164)

—

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----

U<sub>01</sub>: 3.61 : 3.56 : 3.36 : 3.23 : 2.98 : 2.95 : 2.76 : 2.46 : 2.31 : 2.19 : 2.11 : 2.01 : 2.02 :  
2.06 : 9.00 : 9.00 :

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.074: 0.084: 0.097: 0.112: 0.130: 0.151: 0.176: 0.204: 0.232: 0.256: 0.272: 0.275:
0.261: 0.157: 0.320:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0194 : 0194 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.008: 0.010: 0.011: 0.009: 0.005:
0.005: 0.073: 0.197:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6140 : 6140 : 6140 :
6140 : 6063 : 6063 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.005: 0.006: 0.005: 0.002:
0.002: 0.012: 0.031:
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6130 : 6130 : 6130 : 6141 :
6141 : 6289 : 6289 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 1.389: 0.671: 0.383: 0.249: 0.160: 0.130: 0.110: 0.093: 0.081: 0.072: 0.064: 0.058: 0.053:
0.049: 0.045:
Фоп: 164 : 211 : 244 : 253 : 260 : 270 : 274 : 275 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 :
277 : 276 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 0.74 : 0.93 : 0.84 : 0.62 : 0.65 : 0.63 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.51 :
0.50 : 0.50 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.565: 0.671: 0.185: 0.118: 0.081: 0.049: 0.052: 0.052: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041:
0.038: 0.036:
Ки : 6063 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.339: : 0.095: 0.061: 0.031: 0.044: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006:
0.005: 0.005:
Ки : 0194 : : 6063 : 6063 : 6063 : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 0.084: : 0.012: 0.008: 0.009: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
Ки : 6056 : : 6289 : 6061 : 0005 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 2.604 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 : 0.071: 0.080: 0.091: 0.104: 0.120: 0.139: 0.161: 0.186: 0.210: 0.232: 0.251: 0.258: 0.254:
0.242: 0.322: 0.597:
Фоп: 73 : 71 : 69 : 67 : 65 : 61 : 57 : 52 : 45 : 36 : 24 : 9 : 354 :
339 : 85 : 80 :
Uоп: 3.79 : 3.65 : 3.45 : 3.35 : 3.18 : 3.04 : 2.89 : 2.56 : 2.40 : 2.32 : 2.24 : 2.18 : 2.18 :
2.20 : 0.76 : 0.72 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.071: 0.081: 0.092: 0.105: 0.121: 0.140: 0.160: 0.182: 0.204: 0.222: 0.232: 0.235:
0.226: 0.137: 0.239:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0194 : 0194 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.087: 0.169:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
6140 : 6063 : 6063 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.002: 0.013: 0.025:
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 6130 : 6130 : 6130 : 6141 :
6141 : 6289 : 6289 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 2.604: 1.587: 0.501: 0.294: 0.193: 0.149: 0.121: 0.098: 0.083: 0.073: 0.065: 0.058: 0.053:
0.049: 0.046:
Фоп: 28 : 276 : 273 : 277 : 278 : 279 : 280 : 281 : 281 : 281 : 281 : 281 : 280 :
280 : 278 :
Uоп: 5.97 : 0.99 : 9.00 : 0.87 : 0.74 : 0.68 : 0.72 : 0.66 : 0.62 : 0.56 : 0.54 : 0.53 : 0.51 :
0.50 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 1.497: 1.291: 0.378: 0.120: 0.079: 0.057: 0.051: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.040:
0.038: 0.027:
Ки : 6063 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.186: 0.142: 0.059: 0.064: 0.043: 0.050: 0.041: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:
0.006: 0.005:
Ки : 6061 : 6063 : 6063 : 6063 : 0005 : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 0.157: 0.020: 0.008: 0.029: 0.029: 0.016: 0.010: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.004:
Ки : 6065 : 6289 : 6289 : 0005 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
~~~~~

```

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.949 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.068: 0.076: 0.086: 0.097: 0.111: 0.127: 0.144: 0.163: 0.182: 0.199: 0.211: 0.217: 0.216:
0.208: 0.279: 0.419:
Фоп: 68 : 67 : 64 : 62 : 59 : 55 : 50 : 45 : 38 : 29 : 19 : 7 : 355 :
343 : 62 : 47 :
Uоп: 3.97 : 3.75 : 3.50 : 3.43 : 3.28 : 3.12 : 2.96 : 2.83 : 2.58 : 2.43 : 2.37 : 2.35 : 2.32 :
2.34 : 0.75 : 0.73 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.060: 0.067: 0.076: 0.086: 0.098: 0.112: 0.126: 0.143: 0.160: 0.176: 0.189: 0.196: 0.198:
0.192: 0.122: 0.192:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0194 : 0194 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.074: 0.108:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
6140 : 6063 : 6063 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.010: 0.014:
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 0204 : 6130 : 6130 : 6130 : 6130 :
6141 : 6289 : 6289 :
~~~~~
-----

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.712: 0.949: 0.546: 0.309: 0.211: 0.158: 0.125: 0.100: 0.084: 0.074: 0.065: 0.059: 0.055:
0.052: 0.049:
Фоп: 22 : 329 : 304 : 295 : 291 : 289 : 287 : 287 : 284 : 284 : 283 : 283 : 282 :
281 : 281 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.08 : 1.69 : 0.71 : 0.79 : 0.68 : 1.72 : 2.44 : 2.48 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.700: 0.624: 0.298: 0.116: 0.068: 0.060: 0.050: 0.052: 0.037: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029:
0.027: 0.027:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.007: 0.153: 0.077: 0.062: 0.055: 0.058: 0.046: 0.028: 0.027: 0.018: 0.016: 0.008: 0.008:
0.008: 0.007:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 0005 : 0005 : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :

```

Ви : 0.001: 0.019: 0.074: 0.056: 0.036: 0.015: 0.011: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
 0.005: 0.004:  
 Ки : 6061 : 6061 : 0005 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 :

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.380 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=342)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.065: 0.072: 0.080: 0.090: 0.102: 0.114: 0.128: 0.143: 0.156: 0.169: 0.179: 0.183: 0.183:  
 0.177: 0.212: 0.286:  
 Фоп: 64 : 62 : 60 : 57 : 53 : 49 : 45 : 39 : 33 : 25 : 16 : 6 : 356 :  
 346 : 46 : 30 :  
 Уоп: 4.20 : 3.93 : 3.71 : 3.52 : 3.35 : 3.21 : 3.08 : 2.95 : 2.85 : 2.74 : 2.63 : 2.56 : 2.58 :  
 2.62 : 1.10 : 0.75 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.057: 0.064: 0.072: 0.080: 0.090: 0.101: 0.114: 0.126: 0.140: 0.152: 0.161: 0.166: 0.167:  
 0.163: 0.098: 0.131:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0194 : 0194 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:  
 0.004: 0.054: 0.072:  
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :  
 6140 : 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.007: 0.010:  
 Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 6130 : 6130 : 6130 : 6130 :  
 6130 : 6289 : 6289 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.343: 0.380: 0.335: 0.270: 0.214: 0.169: 0.134: 0.109: 0.091: 0.079: 0.070: 0.065: 0.060:  
 0.056: 0.052:  
 Фоп: 7 : 342 : 320 : 308 : 302 : 297 : 294 : 292 : 290 : 289 : 288 : 286 : 285 :  
 284 : 284 :  
 Уоп: 0.77 : 9.00 : 0.95 : 1.56 : 2.07 : 2.62 : 3.23 : 3.87 : 3.47 : 3.27 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.166: 0.236: 0.132: 0.092: 0.074: 0.063: 0.054: 0.047: 0.043: 0.041: 0.035: 0.029: 0.028:  
 0.026: 0.027:  
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.082: 0.066: 0.063: 0.077: 0.063: 0.045: 0.033: 0.024: 0.021: 0.017: 0.011: 0.012: 0.011:  
 0.010: 0.008:  
 Ки : 6063 : 6063 : 0005 : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
 0194 : 0194 :  
 Ви : 0.011: 0.008: 0.061: 0.042: 0.031: 0.024: 0.018: 0.014: 0.010: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 0.006: 0.005:  
 Ки : 6289 : 6061 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 :

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.218 долей ПДК (x= 9000.0; напр.ветра=327)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.061: 0.068: 0.075: 0.083: 0.093: 0.103: 0.113: 0.124: 0.135: 0.144: 0.150: 0.154: 0.153:  
 0.150: 0.152: 0.188:  
 Фоп: 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 45 : 40 : 35 : 28 : 21 : 14 : 5 : 357 :  
 348 : 36 : 22 :

Уоп: 4.36 : 3.97 : 3.86 : 3.61 : 3.51 : 3.34 : 3.20 : 3.09 : 2.98 : 2.93 : 2.85 : 2.80 : 2.79 :  
 2.80 : 1.64 : 1.33 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.054: 0.060: 0.067: 0.074: 0.083: 0.092: 0.101: 0.112: 0.121: 0.129: 0.137: 0.140: 0.141:  
 0.138: 0.072: 0.089:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0194 : 0194 :  
 Ви : 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: 0.037: 0.045:  
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :  
 6140 : 6063 : 6063 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.005: 0.006:  
 Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 0204 : 6130 : 6130 : 6130 :  
 6130 : 6289 : 6289 :

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.213: 0.215: 0.218: 0.209: 0.190: 0.164: 0.138: 0.116: 0.098: 0.085: 0.076: 0.069: 0.063:
 0.058: 0.054:
 Фоп: 5 : 346 : 327 : 317 : 310 : 305 : 301 : 298 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 :
 288 : 287 :
 Уоп: 1.20 : 1.23 : 0.82 : 1.92 : 2.43 : 2.98 : 3.56 : 4.13 : 4.75 : 6.41 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.103: 0.101: 0.089: 0.067: 0.072: 0.068: 0.060: 0.052: 0.043: 0.038: 0.036: 0.031: 0.030:
 0.028: 0.026:
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 0005 : 0005 :
 Ви : 0.050: 0.048: 0.055: 0.066: 0.054: 0.042: 0.033: 0.025: 0.021: 0.018: 0.014: 0.013: 0.012:
 0.010: 0.010:
 Ки : 6063 : 6063 : 0005 : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
 0194 : 0194 :
 Ви : 0.007: 0.006: 0.031: 0.032: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007:
 0.006: 0.006:
 Ки : 6289 : 6289 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
 6063 : 6063 :

~~~~~

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.161 долей ПДК (x= 9000.0; напр.ветра=331)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.057: 0.063: 0.069: 0.076: 0.084: 0.092: 0.100: 0.109: 0.117: 0.123: 0.128: 0.130: 0.130:  
 0.127: 0.122: 0.129:  
 Фоп: 57 : 54 : 52 : 48 : 45 : 41 : 36 : 31 : 25 : 19 : 12 : 4 : 357 :  
 350 : 343 : 17 :  
 Уоп: 4.86 : 4.38 : 4.01 : 3.81 : 3.63 : 3.50 : 3.34 : 3.25 : 3.14 : 3.06 : 2.99 : 2.96 : 2.96 :  
 2.96 : 2.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.051: 0.056: 0.062: 0.068: 0.075: 0.083: 0.090: 0.098: 0.105: 0.112: 0.117: 0.119: 0.120:  
 0.118: 0.114: 0.061:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 : 0194 :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.031:  
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :  
 6140 : 6140 : 6063 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.004:  
 Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :  
 0204 : 0204 : 6289 :

~~~~~

$y = 3500$: Y-строка 27 $C_{\max} = 0.129$ долей ПДК ($x = 9000.0$; напр.ветра=334)

[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
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 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :

[illegible]

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.077 долей ПДК (x= 11500.0; напр.ветра=318)

[illegible]


```

~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.075: 0.076: 0.075: 0.074: 0.071: 0.073: 0.076: 0.077: 0.076: 0.073: 0.069: 0.065: 0.061:
0.056: 0.052:
Фоп: 345 : 341 : 336 : 332 : 329 : 325 : 322 : 318 : 315 : 312 : 309 : 307 : 305 :
303 : 302 :
Uоп: 0.55 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 2.37 : 2.92 : 6.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.053: 0.051: 0.050: 0.049: 0.038: 0.039: 0.035: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029:
0.027: 0.025:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 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 : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.005:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
~~~~~
~~~~~
-----
y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.069 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 : 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065:
0.065: 0.066: 0.067:
Фоп: 44 : 41 : 39 : 36 : 33 : 29 : 26 : 20 : 16 : 12 : 7 : 3 : 358 :
358 : 354 : 349 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.53 : 0.54 : 4.70 : 4.47 : 4.33 : 4.28 : 4.19 : 4.19 :
0.55 : 0.55 : 0.54 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059:
0.053: 0.052: 0.051:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 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:
0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :
0194 : 0194 : 0194 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
0204 : 6063 : 6063 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.068: 0.068: 0.067: 0.066: 0.064: 0.064: 0.067: 0.069: 0.069: 0.067: 0.065: 0.062: 0.058:
0.054: 0.050:
Фоп: 345 : 341 : 337 : 333 : 329 : 327 : 324 : 321 : 318 : 315 : 312 : 310 : 308 :
306 : 304 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 2.81 : 7.81 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.036: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027:
0.026: 0.024:

```

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 0005 : 0005 :
 Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.016: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 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 : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
 0.006: 0.005:
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
 6063 : 6063 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.063 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 : 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060:
 0.061: 0.061: 0.062:
 Фоп: 42 : 39 : 36 : 34 : 31 : 28 : 24 : 21 : 17 : 13 : 9 : 5 : 1 :
 358 : 354 : 350 :
 Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.52 : 0.52 : 0.53 : 0.54 : 0.53 : 0.53 : 0.53 :
 0.54 : 0.53 : 0.53 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : :
 Ви : 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050:
 0.049: 0.049: 0.048:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 0005 : 0005 : 0005 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
 0.005: 0.006: 0.007:
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
 0194 : 0194 : 0194 :
 Ви : 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:
 Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :
 0204 : 0204 : 6063 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  


x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.062: 0.062: 0.061: 0.059: 0.058: 0.057: 0.061: 0.063: 0.063: 0.062: 0.060: 0.057: 0.054:
 0.051: 0.047:
 Фоп: 346 : 342 : 338 : 334 : 331 : 330 : 326 : 323 : 320 : 317 : 315 : 312 : 310 :
 308 : 307 :
 Уоп: 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.52 : 8.12 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.029: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.028: 0.026:
 0.025: 0.023:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 0005 : 0005 :
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
 0.011: 0.010:
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
 0194 : 0194 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
 0.005: 0.005:
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
 6063 : 6063 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  


y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.058 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 : 0.062: 0.062: 0.061: 0.059: 0.058: 0.057: 0.061: 0.063: 0.063: 0.062: 0.060: 0.057: 0.054:
 0.051: 0.047:
 Фоп: 346 : 342 : 338 : 334 : 331 : 330 : 326 : 323 : 320 : 317 : 315 : 312 : 310 :
 308 : 307 :
 Уоп: 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.53 : 0.52 : 8.12 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.029: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.028: 0.026:
 0.025: 0.023:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 0005 : 0005 :
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
 0.011: 0.010:
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
 0194 : 0194 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
 0.005: 0.005:
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
 6063 : 6063 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  


[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= 2.60377 доли ПДК

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 5.97 м/с
Всего источников: 44. 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/M ---
1	000401 6063	П	0.7220	1.497017	57.5	57.5	2.0734305
2	000401 6061	П	0.0900	0.185949	7.1	64.6	2.0660982
3	000401 6065	П	0.0787	0.157407	6.0	70.7	1.9988196
4	000401 6060	П	0.0750	0.154065	5.9	76.6	2.0541999
5	000401 6064	П	0.0769	0.153630	5.9	82.5	1.9977877
6	000401 6056	П	0.0900	0.145543	5.6	88.1	1.6171490
7	000401 6269	П	0.0800	0.140809	5.4	93.5	1.7601072
8	000401 6227	П	0.0750	0.129131	5.0	98.5	1.7217461
			В сумме =	2.563550	98.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.040221	1.5		

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 04.07.2025 9:50

Група суммации : 31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

(516))

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 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]

1-	0.039	0.040	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.041	-	1
2-	0.041	0.042	0.043	0.044	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.046	0.046	0.047	0.047	0.046	0.046	0.045	0.045	0.044	-	2
3-	0.044	0.045	0.047	0.047	0.048	0.048	0.049	0.049	0.049	0.049	0.050	0.050	0.050	0.050	0.049	0.049	0.048	0.047	-	3
4-	0.047	0.049	0.050	0.051	0.052	0.052	0.053	0.053	0.053	0.053	0.054	0.054	0.054	0.054	0.053	0.052	0.051	0.050	-	4
5-	0.050	0.052	0.054	0.055	0.056	0.057	0.057	0.057	0.058	0.059	0.059	0.060	0.059	0.059	0.058	0.056	0.055	0.054	-	5
6-	0.054	0.056	0.058	0.060	0.061	0.062	0.062	0.064	0.065	0.066	0.067	0.067	0.067	0.066	0.065	0.063	0.061	0.058	-	6
7-	0.057	0.060	0.063	0.065	0.066	0.068	0.069	0.071	0.073	0.074	0.075	0.076	0.076	0.075	0.073	0.071	0.068	0.065	-	7
8-	0.061	0.065	0.067	0.070	0.073	0.075	0.078	0.080	0.083	0.084	0.086	0.086	0.087	0.085	0.083	0.081	0.077	0.073	-	8
9-	0.065	0.069	0.073	0.076	0.080	0.084	0.088	0.091	0.094	0.097	0.099	0.100	0.100	0.098	0.096	0.092	0.087	0.082	-	9
10-	0.069	0.073	0.078	0.084	0.089	0.094	0.099	0.104	0.108	0.111	0.114	0.116	0.116	0.114	0.111	0.105	0.099	0.092	-	10
11-	0.072	0.078	0.084	0.091	0.098	0.105	0.113	0.119	0.124	0.129	0.132	0.135	0.135	0.133	0.129	0.122	0.113	0.104	-	11
12-	0.075	0.081	0.090	0.098	0.108	0.118	0.128	0.137	0.144	0.150	0.155	0.159	0.160	0.157	0.150	0.141	0.130	0.118	-	12
13-	0.077	0.085	0.095	0.105	0.118	0.131	0.145	0.158	0.169	0.176	0.183	0.189	0.190	0.186	0.177	0.163	0.148	0.133	-	13
14-	0.078	0.087	0.098	0.111	0.126	0.144	0.163	0.182	0.198	0.209	0.217	0.224	0.227	0.222	0.208	0.190	0.169	0.149	-	14
15-	0.079	0.089	0.101	0.116	0.133	0.154	0.178	0.206	0.231	0.248	0.254	0.263	0.268	0.262	0.244	0.218	0.191	0.165	-	15
16-	0.079	0.090	0.103	0.118	0.137	0.160	0.189	0.222	0.259	0.292	0.299	0.301	0.313	0.306	0.281	0.247	0.211	0.179	-	16
17-	0.079	0.090	0.103	0.119	0.139	0.163	0.193	0.228	0.268	0.317	0.357	0.304	0.320	0.354	0.314	0.269	0.227	0.190	-	17
18-	0.079	0.090	0.103	0.119	0.138	0.163	0.194	0.229	0.267	0.305	0.323	0.345	0.192	0.345	0.329	0.278	0.234	0.195	-	18
19-	0.078	0.088	0.101	0.117	0.137	0.162	0.194	0.233	0.283	0.370	1.197	0.786	0.189	0.307	0.310	0.271	0.260	0.246	-	19
20-	0.076	0.086	0.099	0.114	0.133	0.158	0.189	0.226	0.272	0.313	0.358	0.356	0.308	0.305	0.283	0.565	0.479	0.378	-	20
21-																				

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					
0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.026	-	1			
0.043	0.042	0.041	0.039	0.038	0.037	0.035	0.034	0.033	0.031	0.030	0.029	0.027	-	2			
0.046	0.045	0.043	0.042	0.040	0.039	0.037	0.036	0.034	0.033	0.031	0.030	0.029	-	3			
0.049	0.047	0.046	0.044	0.043	0.041	0.039	0.038	0.036	0.034	0.033	0.031	0.030	-	4			
0.052	0.050	0.049	0.047	0.045	0.043	0.041	0.040	0.038	0.036	0.034	0.033	0.031	-	5			
0.056	0.054	0.052	0.050	0.048	0.046	0.044	0.042	0.040	0.038	0.036	0.034	0.032	-	6			
0.062	0.058	0.055	0.053	0.050	0.048	0.046	0.044	0.041	0.039	0.037	0.035	0.034	-	7			
0.068	0.064	0.060	0.055	0.053	0.050	0.048	0.046	0.043	0.041	0.039	0.037	0.035	-	8			
0.076	0.071	0.065	0.060	0.056	0.053	0.050	0.048	0.045	0.043	0.040	0.038	0.036	-	9			
0.085	0.078	0.072	0.065	0.060	0.055	0.052	0.050	0.047	0.044	0.042	0.039	0.037	-	10			
0.095	0.087	0.078	0.071	0.064	0.058	0.055	0.052	0.049	0.046	0.043	0.041	0.038	-	11			
0.106	0.095	0.086	0.077	0.069	0.062	0.057	0.054	0.050	0.047	0.045	0.042	0.039	-	12			
0.118	0.105	0.093	0.082	0.073	0.065	0.059	0.056	0.052	0.049	0.046	0.043	0.040	-	13			
0.130	0.114	0.100	0.088	0.077	0.069	0.061	0.058	0.054	0.051	0.047	0.044	0.041	-	14			
0.142	0.123	0.107	0.093	0.081	0.071	0.063	0.059	0.056	0.052	0.048	0.045	0.042	-	15			
0.152	0.130	0.112	0.097	0.084	0.074	0.066	0.061	0.057	0.053	0.050	0.046	0.043	-	16			
0.160	0.135	0.116	0.099	0.086	0.076	0.068	0.064	0.059	0.055	0.051	0.047	0.044	-	17			

```

0.163 0.138 0.117 0.101 0.087 0.076 0.071 0.066 0.061 0.056 0.052 0.048 0.044 | -18
0.200 0.152 0.117 0.101 0.087 0.081 0.074 0.068 0.062 0.057 0.052 0.048 0.045 | -19
0.286 0.200 0.139 0.110 0.097 0.087 0.078 0.070 0.063 0.058 0.053 0.049 0.045 | -20
0.383 0.249 0.160 0.130 0.110 0.093 0.081 0.072 0.064 0.058 0.053 0.049 0.045 | -21
0.501 0.294 0.193 0.149 0.121 0.098 0.083 0.073 0.065 0.058 0.053 0.049 0.046 | -22
0.546 0.309 0.211 0.158 0.125 0.100 0.084 0.074 0.065 0.059 0.055 0.052 0.049 | -23
0.335 0.270 0.214 0.169 0.134 0.109 0.091 0.079 0.070 0.065 0.060 0.056 0.052 | -24
0.218 0.209 0.190 0.164 0.138 0.116 0.098 0.085 0.076 0.069 0.063 0.058 0.054 | -25
0.161 0.156 0.156 0.145 0.130 0.114 0.100 0.088 0.079 0.072 0.065 0.060 0.055 | -26
0.129 0.125 0.122 0.123 0.116 0.107 0.097 0.087 0.079 0.072 0.066 0.061 0.056 | -27
0.102 0.100 0.099 0.101 0.101 0.096 0.090 0.084 0.077 0.071 0.065 0.060 0.055 | -28
0.086 0.084 0.083 0.085 0.087 0.086 0.083 0.079 0.074 0.069 0.064 0.059 0.054 | -29
0.075 0.074 0.071 0.073 0.076 0.077 0.076 0.073 0.069 0.065 0.061 0.056 0.052 | -30
0.067 0.066 0.064 0.064 0.067 0.069 0.069 0.067 0.065 0.062 0.058 0.054 0.050 | -31
0.061 0.059 0.058 0.057 0.061 0.063 0.063 0.062 0.060 0.057 0.054 0.051 0.047 | -32
0.055 0.054 0.053 0.052 0.055 0.057 0.058 0.057 0.056 0.053 0.051 0.048 0.045 | -33
0.051 0.050 0.049 0.049 0.051 0.053 0.053 0.053 0.051 0.049 0.047 0.045 0.043 | -34
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 2.60377$
 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516))

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |

-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 : 0.065: 0.064: 0.063: 0.063:
Фоп: 276 : 275 : 276 : 275 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
: : : :
Ви : 0.046: 0.047: 0.046: 0.046:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м


```

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 : 0.187: 0.190: 0.191: 0.190: 0.184: 0.184: 0.181: 0.178: 0.175: 0.168: 0.156: 0.157: 0.153:
0.149: 0.148:
Фоп: 83 : 93 : 103 : 112 : 120 : 120 : 122 : 126 : 130 : 138 : 146 : 146 : 148 :
152 : 156 :
Uоп: 2.59 : 2.53 : 2.55 : 2.71 : 2.98 : 2.98 : 3.05 : 3.12 : 3.09 : 2.93 : 2.79 : 2.79 : 2.77 :
2.73 : 2.71 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.161: 0.163: 0.160: 0.155: 0.146: 0.146: 0.144: 0.141: 0.140: 0.140: 0.135: 0.135: 0.133:
0.132: 0.133:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.010: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.011: 0.007: 0.007: 0.006:
0.005: 0.003:
Ки : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.148: 0.152: 0.155: 0.154: 0.150: 0.150: 0.149: 0.148: 0.147: 0.144: 0.138: 0.131: 0.123:
0.123: 0.121:
Фоп: 160 : 168 : 177 : 185 : 193 : 193 : 195 : 199 : 206 : 213 : 219 : 225 : 231 :
231 : 232 :
Uоп: 2.70 : 2.72 : 2.75 : 2.77 : 2.80 : 2.80 : 2.81 : 2.84 : 2.85 : 2.89 : 2.92 : 2.98 : 3.08 :
3.08 : 3.14 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.135: 0.141: 0.143: 0.143: 0.139: 0.139: 0.138: 0.137: 0.136: 0.132: 0.127: 0.120: 0.112:
0.112: 0.110:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 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:
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :
0204 : 0204 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 0194 : 6141 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
6140 : 6140 :
~~~~~

```

```

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 : 0.118: 0.116: 0.114: 0.110: 0.105: 0.100: 0.094: 0.088: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.086:
0.086: 0.086:
Фоп: 235 : 238 : 244 : 249 : 255 : 260 : 264 : 268 : 264 : 264 : 264 : 266 : 270 :
275 : 275 :
Uоп: 3.21 : 3.21 : 3.25 : 3.30 : 3.37 : 3.44 : 3.52 : 3.60 : 0.56 : 0.56 : 0.55 : 0.55 : 0.56 :
0.59 : 0.59 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :

```


[illegible][illegible]

y=	781:	950:	1118:	1287:	1455:	1623:	1792:	1960:	2129:	2134:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   6794:   6352:   5910:   5468:   5027:   4585:   4143:   3701:   3259:   3261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067:
Фоп: 355 : 359 : 2 : 6 : 7 : 11 : 15 : 20 : 24 : 24 :
Uоп: 0.52 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 4.30 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.18 : 4.17 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.048: 0.049: 0.051: 0.052: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.060: 0.061:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2968.0 м Y= 8411.0 м

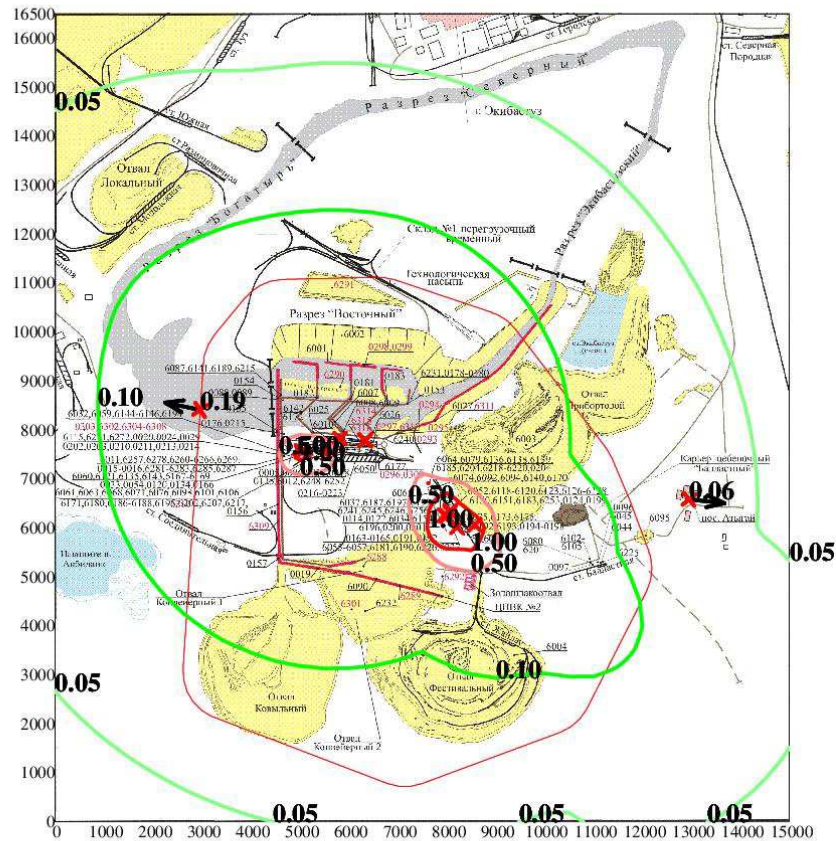
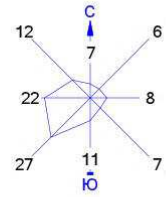
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.19122 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 103 град.
и скорости ветра 2.55 м/с

Всего источников: 44. 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 0005	Т	132.4530	0.159905	83.6	83.6	0.001207258	
2	000401 0194	Т	3.8306	0.005740	3.0	86.6	0.001498406	
3	000401 6140	П	0.1585	0.004720	2.5	89.1	0.029769646	
4	000401 0204	Т	0.4038	0.004597	2.4	91.5	0.011383743	
5	000401 6079	П	0.0750	0.002370	1.2	92.7	0.031606331	
6	000401 6141	П	0.0750	0.002233	1.2	93.9	0.029769648	
7	000401 6130	П	0.0750	0.001948	1.0	94.9	0.025969060	
8	000401 6063	П	0.7220	0.001771	0.9	95.9	0.002452772	
			В сумме =	0.183284	95.9			
Суммарный вклад остальных =			0.007933	4.1				

Город : 003 Екибастуз
 Объект : 0005 Разрез "Восточный". ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.
 Дополнение Вар. № 2
 ПК ЭРА v2.0
 31 0301+0330



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 2.6037719 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
 Расчёт на 2026г.

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													
----- Примесь 1071-----													
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 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 04.07.2025 9:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
 Группа суммации :__33=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516))
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 1071 Гидроксибензол (155)

суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК1 + \dots + C_{mn}/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)						
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	$C_m (C_m')$	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]----	----[м]----
1	000401 0005	141.66257	Т	0.327	1.93	943.4
2	000401 0025	0.00006600	Т	0.001	0.50	14.3
3	000401 0029	0.07897	Т	0.008	0.50	142.5
4	000401 0033	0.05801	Т	0.019	0.91	90.2
5	000401 0116	0.07934	Т	0.221	1.38	47.2
6	000401 0120	0.01070	Т	0.131	0.55	18.9
7	000401 0124	0.09400	Т	1.995	0.50	14.3
8	000401 0190	0.00149	Т	0.033	0.50	12.0
9	000401 0194	3.89232	Т	19.611	0.59	24.4
10	000401 0204	0.49730	Т	2.010	1.44	35.2
11	000401 0210	0.08309	Т	0.020	0.50	96.9
12	000401 0211	0.00194	Т	0.000628	0.50	85.5
13	000401 0212	0.07860	Т	0.025	0.50	85.5
14	000401 0213	0.00878	Т	0.192	0.50	12.0
15	000401 6042	0.09111	П	3.254	0.50	11.4
16	000401 6043	0.09400	П	3.357	0.50	11.4
17	000401 6056	0.09400	П	3.357	0.50	11.4
18	000401 6060	0.07860	П	2.807	0.50	11.4
19	000401 6061	0.09400	П	3.357	0.50	11.4
20	000401 6063	0.75696	П	27.036	0.50	11.4
21	000401 6064	0.08087	П	2.888	0.50	11.4
22	000401 6065	0.08309	П	2.968	0.50	11.4
23	000401 6079	0.07860	П	2.807	0.50	11.4
24	000401 6123	0.07080	П	0.982	0.50	17.1
25	000401 6127	0.07897	П	0.333	0.50	28.5
26	000401 6128	0.00006600	П	0.000278	0.50	28.5
27	000401 6130	0.07860	П	2.807	0.50	11.4
28	000401 6140	0.16592	П	5.926	0.50	11.4
29	000401 6141	0.07860	П	2.807	0.50	11.4
30	000401 6175	0.05687	П	2.031	0.50	11.4
31	000401 6227	0.07860	П	2.807	0.50	11.4
32	000401 6269	7.16560	П	255.930	0.50	11.4
33	000401 6287	0.04148	П	1.482	0.50	11.4
34	000401 6288	0.03865	П	1.380	0.50	11.4
35	000401 6289	0.10525	П	3.759	0.50	11.4
36	000401 0163	0.02013	Т	0.852	0.53	9.3
37	000401 0164	0.02013	Т	0.852	0.53	9.3
38	000401 0165	0.02013	Т	0.852	0.53	9.3
39	000401 0166	0.00000020	Т	1.9803E-8	1.65	186.2
40	000401 0199	0.04635	Т	0.021	1.05	82.5
41	000401 0202	0.00016	Т	0.0000691	0.50	75.2
42	000401 6107	0.00000003	П	0.000001	0.50	11.4
43	000401 6167	0.00002600	П	9.9071E-6	0.50	79.8
44	000401 6168	0.00000070	П	1.3442E-6	0.50	39.9
45	000401 0122	0.00074	Т	0.000202	0.57	97.5
46	000401 6071	0.00434	П	0.155	0.50	11.4
47	000401 6076	0.00434	П	0.155	0.50	11.4
48	000401 6080	0.00360	П	0.129	0.50	11.4
49	000401 6177	0.01673	П	0.597	0.50	11.4
Суммарный Mq = 156.09445 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма Cm по всем источникам = 360.284149 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 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 04.07.2025 9:50
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)
 Группа суммации :__33=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516))

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

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 $U_{св} = 0.51$ 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 04.07.2025 9:50
 Группа суммации :__33=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

ОКСИД)

(516))

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

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]
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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются
```

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=153)

:													

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

Qc :	0.056:	0.058:	0.059:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.058:	0.056:	0.054:	0.052:	0.050:	0.050:
0.050:	0.050:	0.049:											
Фоп:	144 :	146 :	149 :	151 :	153 :	156 :	158 :	161 :	164 :	167 :	169 :	169 :	180 :
183 :	186 :	189 :											
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 :	0.50 :
0.50 :	0.50 :	0.50 :											
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Ви :	0.027:	0.028:	0.030:	0.030:	0.029:	0.030:	0.028:	0.028:	0.029:	0.028:	0.024:	0.025:	0.042:
0.041:	0.041:	0.041:											
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	6269 :	0005 :
0005 :	0005 :	0005 :											
Ви :	0.016:	0.017:	0.016:	0.017:	0.018:	0.017:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.017:	0.011:	0.004:
0.004:	0.004:	0.004:											
Ки :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	0005 :	6269 :
6269 :	6269 :	6269 :											
Ви :	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.007:	0.002:
0.002:	0.002:	0.002:											
Ки :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :
0194 :	0194 :	0194 :											
~~													
~~													
~~													
~~													
~~													

[illegible]

Ви : 0.040: 0.039: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021:
 0.020: 0.019:
 Ки : 0005 : 0005 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
 6269 : 6269 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
 0.006: 0.006:
 Ки : 6269 : 6269 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
 0194 : 0194 :
 Ви : 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: 0.003:
 Ки : 0194 : 0194 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 0005 :
 0005 : 0005 :

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.065 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=152)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.064: 0.063: 0.062: 0.060: 0.057: 0.055: 0.054: 0.054:
 0.054: 0.053: 0.053:
 Фоп: 143 : 145 : 147 : 150 : 152 : 155 : 157 : 160 : 163 : 166 : 166 : 176 : 180 :
 183 : 186 : 190 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.51 : 0.51 :
 0.51 : 0.50 : 0.50 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.026: 0.044: 0.044:
 0.044: 0.044: 0.043:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6269 : 0005 : 0005 :
 0005 : 0005 : 0005 :
 Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.018: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.004: 0.004:
 0.004: 0.004: 0.004:
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 0005 : 6269 : 6269 :
 6269 : 6269 : 6269 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.007: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
 0194 : 0194 : 0194 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038:
 0.037: 0.035:
 Фоп: 180 : 183 : 186 : 188 : 191 : 194 : 197 : 199 : 202 : 205 : 207 : 209 : 212 :
 214 : 216 :
 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 : 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023:
 0.022: 0.021:
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
 6269 : 6269 :
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
 0.007: 0.007:
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
 0194 : 0194 :
 Ви : 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:
 0.002: 0.002:
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
 6063 : 6063 :

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.070 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.065: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058: 0.058:
Фоп: 141 : 143 : 146 : 148 : 151 : 153 : 156 : 159 : 162 : 164 : 164 : 176 : 180 :
183 : 174 : 177 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.52 : 0.52 :
0.52 : 9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.031: 0.032: 0.034: 0.034: 0.035: 0.033: 0.033: 0.033: 0.031: 0.025: 0.032: 0.048: 0.048:
0.047: 0.038: 0.038:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6269 : 0005 : 0005 :
0005 : 6269 : 6269 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.023: 0.010: 0.005: 0.005:
0.005: 0.009: 0.009:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 0005 : 6269 : 6269 :
6269 : 0194 : 0194 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.008: 0.002: 0.002:
0.002: 0.004: 0.004:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 6063 : 6063 :
~~~~~
-----

```

```

x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041:
0.039: 0.038:
Фоп: 180 : 183 : 186 : 189 : 192 : 195 : 197 : 200 : 203 : 206 : 208 : 210 : 213 :
215 : 217 :
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 : 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026:
0.024: 0.023:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
~~~~~
-----

```

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.076 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=149)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.070: 0.072: 0.074: 0.075: 0.076: 0.075: 0.074: 0.072: 0.068: 0.065: 0.063: 0.063: 0.063:
0.064: 0.064: 0.065:
Фоп: 140 : 142 : 144 : 146 : 149 : 152 : 155 : 158 : 161 : 161 : 163 : 176 : 167 :
170 : 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 : 0.52 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.034: 0.035: 0.036: 0.035: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.036: 0.051: 0.041:
0.042: 0.043: 0.043:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6269 : 6269 : 0005 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.016: 0.009: 0.005: 0.009:
0.009: 0.010: 0.010:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 0005 : 0005 : 6269 : 0194 :
0194 : 0194 :

```

[illegible]

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.083 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=147)

[illegible][illegible]

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:
0.029: 0.027:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.090 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=146)

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
x=      0 :      500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.081: 0.084: 0.087: 0.089: 0.090: 0.090: 0.088: 0.084: 0.079: 0.076: 0.075: 0.077: 0.078:
0.080: 0.082: 0.083:
Фоп: 136 : 138 : 140 : 143 : 146 : 148 : 151 : 155 : 157 : 157 : 159 : 162 : 165 :
169 : 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 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.041: 0.041: 0.043: 0.045: 0.041: 0.039: 0.041: 0.033: 0.045: 0.049: 0.051: 0.053:
0.055: 0.057: 0.057:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.024: 0.025: 0.027: 0.027: 0.027: 0.030: 0.031: 0.027: 0.029: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.009: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0005 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
~~~~~
~~~~~

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.083: 0.083: 0.082: 0.080: 0.078: 0.075: 0.072: 0.069: 0.065: 0.062: 0.058: 0.055: 0.052:
0.049: 0.046:
Фоп: 179 : 183 : 187 : 190 : 194 : 197 : 200 : 204 : 207 : 209 : 212 : 215 : 217 :
220 : 222 :
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 : 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034:
0.032: 0.029:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 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:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.099 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=143)

[illegible][illegible]

```
x=      8000:   8500:   9000:   9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:  12500:  13000:  13500:  14000:
14500:  15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:
Qc : 0.113: 0.113: 0.112: 0.109: 0.107: 0.104: 0.100: 0.097: 0.092: 0.085: 0.078: 0.072: 0.067:
0.062: 0.057:
```

[illegible][illegible]

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.155 долей ПДК (x= 3000.0; напр.ветра=139)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.112: 0.121: 0.131: 0.141: 0.149: 0.155: 0.155: 0.145: 0.146: 0.145: 0.145: 0.146: 0.145:
0.143: 0.138: 0.138:
Фоп: 123 : 125 : 127 : 130 : 133 : 136 : 139 : 143 : 152 : 159 : 167 : 175 : 183 :
191 : 198 : 174 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.53 : 2.85 : 2.65 : 2.68 : 2.79 : 2.89 :
2.95 : 2.98 : 6.35 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.068: 0.064: 0.059: 0.115: 0.123: 0.130: 0.134: 0.135:
0.132: 0.127: 0.097:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 6269 :
Ви : 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.059: 0.014: 0.009: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.017:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6140 : 6140 :
0204 : 0204 : 0194 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.010:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 6140 : 0204 : 0204 :
6140 : 6140 : 6063 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=     8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.138: 0.137: 0.135: 0.132: 0.128: 0.123: 0.117: 0.112: 0.106: 0.101: 0.096: 0.088: 0.080:
0.072: 0.066:
Фоп: 179 : 184 : 190 : 195 : 200 : 204 : 209 : 213 : 216 : 220 : 223 : 225 : 228 :
230 : 232 :
Uоп: 6.41 : 6.35 : 6.41 : 6.54 : 6.73 : 7.02 : 7.33 : 7.73 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.098: 0.097: 0.096: 0.094: 0.091: 0.087: 0.084: 0.080: 0.075: 0.072: 0.068: 0.062: 0.056:
0.050: 0.045:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
0.010: 0.010:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.176 долей ПДК (x= 3000.0; напр.ветра=136)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.116: 0.127: 0.139: 0.152: 0.164: 0.174: 0.176: 0.169: 0.171: 0.170: 0.170: 0.171: 0.171:
0.168: 0.161: 0.155:
Фоп: 120 : 122 : 124 : 127 : 129 : 132 : 136 : 142 : 149 : 156 : 165 : 174 : 184 :
192 : 201 : 173 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.53 : 3.38 : 2.78 : 2.54 : 2.54 : 2.66 : 2.72 :
2.75 : 2.80 : 5.67 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.052: 0.057: 0.062: 0.066: 0.071: 0.073: 0.077: 0.119: 0.134: 0.143: 0.153: 0.158: 0.158:
0.155: 0.148: 0.109:

```



```
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
0005 : 0005 : 6269 :  
Ви : 0.037: 0.042: 0.047: 0.052: 0.059: 0.066: 0.066: 0.026: 0.017: 0.011: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.019:  
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6140 : 6140 :  
6140 : 0204 : 0194 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.001: 0.002:  
0.002: 0.003: 0.012:  
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 6140 : 0204 : 0204 :  
0204 : 6140 : 6063 :
```

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

Qc : 0.156: 0.154: 0.151: 0.147: 0.141: 0.135: 0.128: 0.121: 0.115: 0.108: 0.102: 0.096: 0.087:
0.079: 0.071:

Фоп: 179 : 185 : 191 : 196 : 202 : 206 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 : 231 :
233 : 235 :

U01: 5.63 : 5.67 : 5.73 : 5.89 : 6.09 : 6.41 : 6.73 : 7.16 : 7.55 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

[illegible]

Вн : 0.110: 0.110: 0.108: 0.104: 0.101: 0.096: 0.091: 0.086: 0.081: 0.076: 0.072: 0.068: 0.061:
0.054: 0.049:

[illegible]

Ви : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
0.011: 0.010:

[illegible]

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

[illegible]

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.204 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=184)

[illegible]

QC : 0.119: 0.131: 0.145: 0.161: 0.177: 0.191: 0.200: 0.199: 0.203: 0.202: 0.200: 0.203: 0.204:
0.200: 0.190: 0.176:

Фоп: 117 : 118 : 121 : 123 : 126 : 129 : 132 : 138 : 144 : 152 : 163 : 173 : 184 :
195 : 204 : 172 :

U₀₁: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.62 : 8.10 : 3.56 : 2.78 : 2.43 : 2.43 : 2.52 : 2.56 :
2.59 : 2.67 : 4.96 :

[illegible]

Вн : 0.051: 0.059: 0.061: 0.069: 0.074: 0.083: 0.089: 0.136: 0.152: 0.166: 0.181: 0.188: 0.189:
0.183: 0.173: 0.124:

[illegible]

Ви : 0.039; 0.043; 0.050; 0.057; 0.065; 0.069; 0.073; 0.033; 0.026; 0.016; 0.004; 0.004; 0.004;
0.004; 0.004; 0.022;

[illegible]

Би : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.013:

[illegible]

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:											

Qс :	0.120:	0.133:	0.148:	0.166:	0.185:	0.204:	0.222:	0.233:	0.245:	0.244:	0.238:	0.241:	0.244:
0.238:	0.223:	0.205:											
Фоп:	113 :	115 :	117 :	119 :	121 :	124 :	128 :	132 :	139 :	147 :	159 :	172 :	185 :
198 :	209 :	171 :											
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	8.77 :	8.21 :	7.62 :	3.43 :	2.79 :	2.36 :	2.22 :	2.31 :	2.32 :
2.39 :	2.53 :	4.31 :											
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:											
Ви :	0.052:	0.056:	0.061:	0.068:	0.078:	0.089:	0.100:	0.153:	0.177:	0.194:	0.212:	0.222:	0.224:
0.216:	0.202:	0.145:											
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
0005 :	0005 :	6269 :											
Ви :	0.039:	0.045:	0.053:	0.060:	0.067:	0.074:	0.078:	0.043:	0.035:	0.024:	0.006:	0.005:	0.005:
0.006:	0.005:	0.025:											
Ки :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6269 :	6140 :	6140 :
6140 :	6140 :	0194 :											
Ви :	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.013:	0.009:	0.005:	0.002:	0.003:
0.003:	0.004:	0.015:											
Ки :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	0194 :	6140 :	6141 :	6141 :
6141 :	0204 :	6063 :											
~~													
~~													

[illegible]

[illegible]

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 0.469 долей ПДК (x= 5000.0; напр.ветра=129)

[illegible]

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

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qс : 0.410: 0.398: 0.366: 0.323: 0.280: 0.243: 0.212: 0.186: 0.165: 0.148: 0.134: 0.122: 0.112:
0.104: 0.097:
Фоп: 178 : 190 : 201 : 211 : 219 : 226 : 231 : 235 : 239 : 242 : 244 : 247 : 248 :
250 : 251 :
Uоп: 2.16 : 2.21 : 2.40 : 2.72 : 3.13 : 3.56 : 4.11 : 4.65 : 5.22 : 5.83 : 6.47 : 7.40 : 7.78 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.293: 0.286: 0.262: 0.232: 0.201: 0.175: 0.152: 0.133: 0.118: 0.106: 0.095: 0.086: 0.079:
0.073: 0.068:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.049: 0.048: 0.044: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 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 : 0.031: 0.030: 0.028: 0.025: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 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 :
~~~~~

```

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.593 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 : 0.095: 0.104: 0.119: 0.136: 0.157: 0.184: 0.218: 0.257: 0.300: 0.339: 0.366: 0.373: 0.329:
0.399: 0.489: 0.563:
Фоп: 98 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 99 : 100 : 105 : 171 : 131 :
139 : 150 : 163 :
Uоп: 9.00 : 3.18 : 2.98 : 2.82 : 2.65 : 2.51 : 2.36 : 2.06 : 1.81 : 1.82 : 1.79 : 9.00 : 2.75 :
2.26 : 1.86 : 1.58 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.036: 0.079: 0.091: 0.107: 0.122: 0.146: 0.171: 0.200: 0.229: 0.281: 0.305: 0.130: 0.228:
0.279: 0.339: 0.397:
Ки : 6269 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6140 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви : 0.034: 0.009: 0.009: 0.009: 0.011: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.014: 0.025: 0.061: 0.040:
0.049: 0.058: 0.066:
Ки : 0005 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6141 : 0194 :
0194 : 0194 : 0194 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.007: 0.060: 0.024:
0.029: 0.036: 0.042:
Ки : 0194 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6140 : 6140 : 0194 : 6079 : 6063 :
6063 : 6063 : 6063 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qс : 0.593: 0.567: 0.494: 0.410: 0.337: 0.279: 0.235: 0.202: 0.176: 0.156: 0.140: 0.127: 0.116:
0.107: 0.100:
Фоп: 177 : 193 : 206 : 217 : 226 : 232 : 237 : 241 : 245 : 247 : 249 : 251 : 253 :
254 : 255 :
Uоп: 1.47 : 1.53 : 1.77 : 2.13 : 2.59 : 3.12 : 3.71 : 4.31 : 4.90 : 5.57 : 6.15 : 6.83 : 7.53 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.425: 0.409: 0.356: 0.294: 0.242: 0.200: 0.168: 0.144: 0.126: 0.111: 0.099: 0.090: 0.082:
0.075: 0.069:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.072: 0.066: 0.060: 0.050: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:
0.014: 0.013:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 0.045: 0.043: 0.038: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:

```

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

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 1.462 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 : 0.089: 0.100: 0.114: 0.130: 0.151: 0.177: 0.211: 0.252: 0.306: 0.405: 1.462: 1.005: 0.382:
0.501: 0.686: 0.888:
Фоп:  89 :   88 :   88 :   87 :   86 :   85 :   84 :   83 :   81 :   78 :   41 :  122 :  123 :
130 :  141 :  157 :
Uоп: 3.33 : 3.07 : 2.95 : 2.82 : 2.76 : 2.67 : 2.46 : 2.28 : 2.17 : 2.02 : 1.73 : 0.92 : 2.32 :
1.78 : 1.29 : 0.94 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.068: 0.080: 0.091: 0.108: 0.127: 0.150: 0.177: 0.210: 0.248: 0.286: 1.404: 0.285: 0.272:
0.355: 0.478: 0.620:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0204 : 6123 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.024: 0.065: 0.042: 0.275: 0.047:
0.061: 0.080: 0.099:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0213 : 6175 : 0194 :
0194 : 0194 : 0194 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.007: 0.171: 0.028:
0.037: 0.050: 0.065:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 6269 : 6269 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0212 : 6127 : 6063 :
6063 : 6063 : 6063 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.954: 0.895: 0.717: 0.536: 0.406: 0.319: 0.260: 0.218: 0.187: 0.164: 0.145: 0.131: 0.120:
0.110: 0.103:
Фоп:  176 :  197 :  214 :  226 :  235 :  241 :  245 :  248 :  251 :  253 :  255 :  256 :  257 :
258 :  259 :
Uоп: 0.79 : 0.87 : 1.18 : 1.63 : 2.16 : 2.75 : 3.39 : 4.01 : 4.65 : 5.32 : 5.99 : 6.67 : 7.33 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.693: 0.650: 0.518: 0.386: 0.292: 0.229: 0.186: 0.155: 0.133: 0.116: 0.103: 0.093: 0.084:
0.076: 0.070:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.108: 0.102: 0.084: 0.065: 0.049: 0.039: 0.033: 0.028: 0.023: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015:
0.014: 0.013:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 0.073: 0.069: 0.055: 0.041: 0.031: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:

```

y= 7000 : Y-строка 20 Cmax= 1.752 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 : 0.085: 0.096: 0.109: 0.125: 0.145: 0.171: 0.204: 0.244: 0.295: 0.338: 0.385: 0.383: 0.439:
0.627: 0.942: 1.459:
Фоп:  83 :   82 :   81 :   80 :   78 :   77 :   74 :   71 :   66 :   58 :   45 :   19 :  112 :
118 :  128 :  143 :
Uоп: 3.40 : 3.16 : 3.06 : 2.96 : 2.93 : 2.80 : 2.58 : 2.40 : 2.24 : 2.02 : 1.98 : 1.84 : 2.01 :
1.38 : 0.81 : 0.67 :

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.080: 0.092: 0.107: 0.125: 0.145: 0.172: 0.202: 0.238: 0.274: 0.309: 0.314: 0.315:
0.451: 0.683: 0.933:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.015: 0.021: 0.013: 0.054:
0.075: 0.107: 0.140:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6140 : 6140 : 0194 :
0194 : 0194 : 0194 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.012: 0.011: 0.033:
0.047: 0.071: 0.098:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6130 : 6175 : 6063 :
6063 : 6063 : 6063 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 1.752: 1.405: 1.035: 0.702: 0.483: 0.358: 0.281: 0.231: 0.196: 0.170: 0.150: 0.135: 0.123:
0.114: 0.106:
Фоп: 175 : 206 : 227 : 239 : 246 : 250 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 :
263 : 264 :
Уоп: 9.00 : 0.72 : 0.71 : 1.21 : 1.82 : 2.47 : 3.12 : 3.78 : 4.45 : 5.14 : 5.83 : 6.53 : 7.16 :
7.92 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.321: 1.031: 0.752: 0.505: 0.345: 0.254: 0.201: 0.165: 0.139: 0.120: 0.106: 0.095: 0.085:
0.078: 0.070:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.138: 0.145: 0.118: 0.086: 0.060: 0.047: 0.035: 0.029: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
0.014: 0.012:
Ки : 6063 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 0.132: 0.110: 0.080: 0.054: 0.037: 0.027: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Ки : 0194 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 7.408 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=168)

```

:
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.082: 0.092: 0.104: 0.119: 0.138: 0.161: 0.191: 0.224: 0.259: 0.290: 0.321: 0.352: 0.482:
0.736: 1.164: 2.800:
Фоп: 78 : 77 : 75 : 73 : 71 : 68 : 65 : 60 : 54 : 45 : 31 : 98 : 100 :
103 : 108 : 121 :
Уоп: 3.48 : 3.19 : 3.21 : 3.15 : 3.00 : 2.95 : 2.76 : 2.45 : 2.30 : 2.18 : 2.11 : 2.50 : 1.82 :
1.14 : 0.73 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.078: 0.090: 0.104: 0.120: 0.139: 0.162: 0.188: 0.218: 0.248: 0.274: 0.253: 0.347:
0.533: 0.852: 2.079:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.010: 0.010: 0.012: 0.043: 0.059:
0.087: 0.127: 0.296:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6140 : 6140 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.005: 0.007: 0.026: 0.036:
0.055: 0.089: 0.212:
Ки : 6269 : 6269 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6130 : 6130 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

[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. 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.

Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0204 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 0194 :

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 | 0.123 | | 1.234 | 0.234 |

— — — —

.....

[illegible]

```
Ки : 6061 : 6063 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6063 : 6063 : 0005 : 0005 :  
0194 : 0194 :
```

[illegible]

[illegible]

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.51 : 6.74 : 6.09 : 5.41 : 4.74 : 4.11 : 3.44 : 2.79 : 2.19 :
 1.61 : 1.10 : 0.72 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : :
 Ви : 0.053: 0.061: 0.069: 0.075: 0.082: 0.091: 0.101: 0.114: 0.130: 0.152: 0.181: 0.224: 0.289:
 0.391: 0.549: 0.732:
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
 6269 : 6269 : 6269 :
 Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.031: 0.037: 0.047:
 0.064: 0.093: 0.123:
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
 0194 : 0194 : 0194 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.030:
 0.041: 0.058: 0.077:
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
 6063 : 6063 : 6063 :

~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 1.163: 1.134: 0.947: 0.707: 0.533: 0.412: 0.325: 0.265: 0.222: 0.191: 0.170: 0.153: 0.140:  
 0.128: 0.119:  
 Фоп: 4 : 340 : 321 : 309 : 301 : 296 : 293 : 290 : 287 : 286 : 284 : 283 : 282 :  
 281 : 281 :  
 Уоп: 0.72 : 0.71 : 0.97 : 1.46 : 2.02 : 2.63 : 3.28 : 3.91 : 4.55 : 5.22 : 5.89 : 6.55 : 7.25 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.825: 0.769: 0.606: 0.429: 0.313: 0.239: 0.188: 0.156: 0.135: 0.115: 0.103: 0.092: 0.083:  
 0.076: 0.068:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 :  
 Ви : 0.155: 0.165: 0.135: 0.094: 0.076: 0.063: 0.052: 0.039: 0.026: 0.025: 0.020: 0.019: 0.018:  
 0.017: 0.019:  
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.087: 0.082: 0.064: 0.079: 0.066: 0.048: 0.035: 0.029: 0.025: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:  
 0.014: 0.012:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
 0194 : 0194 :

~~~~~

~~~~~

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.720 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 : 0.074: 0.085: 0.096: 0.104: 0.113: 0.124: 0.137: 0.153: 0.173: 0.199: 0.233: 0.278: 0.340:  
 0.424: 0.534: 0.651:  
 Фоп: 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 70 : 68 : 65 : 62 : 58 : 52 :  
 44 : 34 : 20 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.57 : 6.93 : 6.25 : 5.67 : 5.00 : 4.34 : 3.73 : 3.13 : 2.58 :  
 2.07 : 1.64 : 1.34 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.051: 0.059: 0.068: 0.074: 0.081: 0.088: 0.098: 0.110: 0.124: 0.143: 0.167: 0.199: 0.244:  
 0.305: 0.382: 0.463:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 : 6269 :  
 Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.035: 0.042:  
 0.052: 0.068: 0.085:  
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
 0194 : 0194 : 0194 :  
 Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026:  
 0.032: 0.040: 0.049:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 : 6063 :

~~~~~

~~~~~

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.473 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 2)

— — — —

[illegible]

[illegible][illegible]

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

[illegible]

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.223 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

[illegible]



Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 :  
 Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.028: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031:  
 0.029: 0.026:  
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.020: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
 0.012: 0.011:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
 0194 : 0194 :

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.164 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 : 0.058: 0.063: 0.070: 0.078: 0.087: 0.096: 0.102: 0.108: 0.115: 0.123: 0.130: 0.138: 0.146:  
 0.153: 0.158: 0.162:  
 Фоп: 60 : 58 : 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 45 : 41 : 38 : 34 : 29 : 24 :  
 19 : 13 : 7 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.69 : 7.02 : 6.66 : 6.25 : 5.99 :  
 5.67 : 5.57 : 5.41 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.039: 0.043: 0.048: 0.054: 0.061: 0.068: 0.072: 0.077: 0.082: 0.087: 0.092: 0.098: 0.104:  
 0.108: 0.112: 0.115:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 : 6269 :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018:  
 0.020: 0.020: 0.021:  
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
 0194 : 0194 : 0194 :  
 Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:  
 0.011: 0.012: 0.012:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 : 6063 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.164: 0.164: 0.162: 0.160: 0.159: 0.158: 0.158: 0.156: 0.153: 0.147: 0.141: 0.134: 0.124:  
 0.113: 0.102:  
 Фоп: 1 : 355 : 349 : 343 : 337 : 331 : 327 : 323 : 319 : 316 : 313 : 310 : 308 :  
 306 : 304 :  
 Уоп: 5.32 : 5.40 : 5.47 : 5.67 : 5.89 : 6.15 : 6.53 : 6.86 : 7.33 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.116: 0.115: 0.113: 0.109: 0.105: 0.097: 0.094: 0.089: 0.083: 0.078: 0.074: 0.069: 0.063:  
 0.056: 0.050:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 :  
 Ви : 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.023: 0.028: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029:  
 0.028: 0.026:  
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
 0.012: 0.011:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
 0194 : 0194 :

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.145 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]

```
x=      8000:   8500:   9000:   9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:  12500:  13000:  13500:  14000:
14500:  15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
QC : 0.145: 0.145: 0.144: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.142: 0.140: 0.136: 0.131: 0.124: 0.114:
0.104: 0.096:
Фоп:    1 :   355 :   350 :   344 :   339 :   334 :   329 :   325 :   322 :   318 :   316 :   313 :   311 :
309 :   307 :
Uоп: 6.15 : 6.08 : 6.15 : 6.35 : 6.53 : 6.82 : 7.16 : 7.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
      :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :
;       ;
Ви : 0.102: 0.102: 0.100: 0.097: 0.094: 0.090: 0.084: 0.080: 0.077: 0.072: 0.070: 0.064: 0.058:
0.051: 0.046:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.022: 0.026: 0.027: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028:
0.026: 0.025:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.014: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
0.011: 0.010:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
```

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.130 долей ПДК (x= 11000.0; напр.ветра=331)

[illegible]



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

-----  
-----  
-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qс : 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.129: 0.127: 0.121: 0.112: 0.105:  
0.097: 0.090:  
Фоп: 1 : 356 : 351 : 345 : 341 : 336 : 331 : 328 : 324 : 321 : 318 : 315 : 313 :  
311 : 309 :  
Uоп: 6.71 : 6.73 : 6.83 : 6.93 : 7.16 : 7.40 : 7.93 : 8.01 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.091: 0.091: 0.090: 0.087: 0.086: 0.082: 0.076: 0.075: 0.071: 0.068: 0.063: 0.057: 0.052:  
0.047: 0.043:  
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
6269 : 6269 :  
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.020: 0.021: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026:  
0.025: 0.024:  
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
0005 : 0005 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:  
0.011: 0.010:  
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
0194 : 0194 :  
-----  
-----

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.120 долей ПДК (x= 11500.0; напр.ветра=330)

:  
-----  
-----  
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
6500: 7000: 7500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qс : 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.067: 0.073: 0.080: 0.087: 0.094: 0.099: 0.102: 0.106: 0.110:  
0.113: 0.115: 0.117:  
Фоп: 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 40 : 37 : 34 : 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 :  
7.73 : 7.54 : 7.47 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.055: 0.061: 0.066: 0.070: 0.072: 0.075: 0.077:  
0.080: 0.081: 0.082:  
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
6269 : 6269 : 6269 :  
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:  
0.014: 0.015: 0.015:  
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
0194 : 0194 : 0194 :  
Ви : 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: 0.009: 0.009:  
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
6063 : 6063 : 6063 :  
-----  
-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
14500: 15000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:  
Qс : 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.115: 0.109: 0.102: 0.096:  
0.090: 0.084:  
Фоп: 1 : 356 : 351 : 346 : 342 : 337 : 333 : 330 : 326 : 323 : 320 : 318 : 315 :  
313 : 311 :  
Uоп: 7.40 : 7.40 : 7.54 : 7.60 : 7.78 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.083: 0.083: 0.081: 0.079: 0.078: 0.073: 0.071: 0.070: 0.066: 0.061: 0.056: 0.052: 0.047:  
 0.043: 0.039:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 :  
 Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.018: 0.019: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025:  
 0.024: 0.023:  
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:  
 0.010: 0.010:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
 0194 : 0194 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8000.0 м Y= 6000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 17.67399 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 25 град.  
 и скорости ветра 5.64 м/с

Всего источников: 49. 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 6269 | П    | 7.1656       | 15.403177    | 87.2     | 87.2   | 2.1496005       |
| 2                           | 000401 6063 | П    | 0.7570       | 1.295726     | 7.3      | 94.5   | 1.7117589       |
| 3                           | 000401 6227 | П    | 0.0786       | 0.167324     | 0.9      | 95.4   | 2.1287997       |
| В сумме =                   |             |      | 16.866228    | 95.4         |          |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |             |      | 0.807766     | 4.6          |          |        |                 |

#### 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_33=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

(516) )

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

1071 Гидроксибензол (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-  | 0.056 | 0.058 | 0.059 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.059 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | - 1  |
| 2-  | 0.061 | 0.062 | 0.063 | 0.064 | 0.065 | 0.064 | 0.063 | 0.062 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.052 | - 2  |
| 3-  | 0.065 | 0.067 | 0.068 | 0.069 | 0.070 | 0.069 | 0.068 | 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | - 3  |
| 4-  | 0.070 | 0.072 | 0.074 | 0.075 | 0.076 | 0.075 | 0.074 | 0.072 | 0.068 | 0.065 | 0.063 | 0.063 | 0.063 | 0.064 | 0.064 | 0.065 | 0.065 | 0.064 | - 4  |
| 5-  | 0.075 | 0.078 | 0.080 | 0.082 | 0.083 | 0.082 | 0.081 | 0.078 | 0.073 | 0.070 | 0.068 | 0.069 | 0.070 | 0.071 | 0.072 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | - 5  |
| 6-  | 0.081 | 0.084 | 0.087 | 0.089 | 0.090 | 0.090 | 0.088 | 0.084 | 0.079 | 0.076 | 0.075 | 0.077 | 0.078 | 0.080 | 0.082 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | - 6  |
| 7-  | 0.087 | 0.091 | 0.095 | 0.098 | 0.099 | 0.099 | 0.097 | 0.092 | 0.086 | 0.085 | 0.084 | 0.086 | 0.089 | 0.092 | 0.094 | 0.095 | 0.096 | 0.095 | - 7  |
| 8-  | 0.093 | 0.098 | 0.103 | 0.107 | 0.110 | 0.110 | 0.107 | 0.102 | 0.096 | 0.096 | 0.095 | 0.097 | 0.099 | 0.101 | 0.102 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | - 8  |
| 9-  | 0.100 | 0.106 | 0.112 | 0.118 | 0.121 | 0.122 | 0.120 | 0.113 | 0.109 | 0.109 | 0.108 | 0.108 | 0.107 | 0.110 | 0.112 | 0.113 | 0.113 | 0.113 | - 9  |
| 10- | 0.106 | 0.114 | 0.122 | 0.129 | 0.135 | 0.137 | 0.136 | 0.128 | 0.126 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.124 | 0.122 | 0.122 | 0.124 | 0.124 | 0.124 | -10  |
| 11- | 0.112 | 0.121 | 0.131 | 0.141 | 0.149 | 0.155 | 0.155 | 0.145 | 0.146 | 0.145 | 0.145 | 0.146 | 0.145 | 0.143 | 0.138 | 0.138 | 0.138 | 0.137 | -11  |
| 12- | 0.116 | 0.127 | 0.139 | 0.152 | 0.164 | 0.174 | 0.176 | 0.169 | 0.171 | 0.170 | 0.170 | 0.171 | 0.171 | 0.168 | 0.161 | 0.155 | 0.156 | 0.154 | -12  |
| 13- | 0.119 | 0.131 | 0.145 | 0.161 | 0.177 | 0.191 | 0.200 | 0.199 | 0.203 | 0.202 | 0.200 | 0.203 | 0.204 | 0.200 | 0.190 | 0.176 | 0.178 | 0.175 | -13  |
| 14- | 0.120 | 0.133 | 0.148 | 0.166 | 0.185 | 0.204 | 0.222 | 0.233 | 0.245 | 0.244 | 0.238 | 0.241 | 0.244 | 0.238 | 0.223 | 0.205 | 0.207 | 0.205 | -14  |
| 15- | 0.117 | 0.131 | 0.146 | 0.164 | 0.184 | 0.207 | 0.234 | 0.265 | 0.294 | 0.301 | 0.284 | 0.282 | 0.288 | 0.281 | 0.262 | 0.246 | 0.248 | 0.245 | -15  |

|     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |  |     |
|-----|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--|-----|
| 16- |  | 0.112 | 0.124 | 0.138 | 0.154 | 0.171 | 0.199 | 0.236 | 0.280 | 0.332 | 0.373 | 0.355 | 0.323 | 0.335 | 0.329 | 0.302 | 0.304 | 0.310  | 0.304 |  | -16 |
| 17- |  | 0.105 | 0.114 | 0.125 | 0.141 | 0.164 | 0.193 | 0.229 | 0.273 | 0.328 | 0.401 | 0.469 | 0.332 | 0.343 | 0.380 | 0.364 | 0.398 | 0.410  | 0.398 |  | -17 |
| 18- |  | 0.095 | 0.104 | 0.119 | 0.136 | 0.157 | 0.184 | 0.218 | 0.257 | 0.300 | 0.339 | 0.366 | 0.373 | 0.329 | 0.399 | 0.489 | 0.563 | 0.593  | 0.567 |  | -18 |
| 19- |  | 0.089 | 0.100 | 0.114 | 0.130 | 0.151 | 0.177 | 0.211 | 0.252 | 0.306 | 0.405 | 1.462 | 1.005 | 0.382 | 0.501 | 0.686 | 0.888 | 0.954  | 0.895 |  | -19 |
| 20- |  | 0.085 | 0.096 | 0.109 | 0.125 | 0.145 | 0.171 | 0.204 | 0.244 | 0.295 | 0.338 | 0.385 | 0.383 | 0.439 | 0.627 | 0.942 | 1.459 | 1.752  | 1.405 |  | -20 |
| 21- |  | 0.082 | 0.092 | 0.104 | 0.119 | 0.138 | 0.161 | 0.191 | 0.224 | 0.259 | 0.290 | 0.321 | 0.352 | 0.482 | 0.736 | 1.164 | 2.800 | 7.408  | 3.567 |  | -21 |
| 22- |  | 0.079 | 0.090 | 0.099 | 0.113 | 0.129 | 0.150 | 0.174 | 0.200 | 0.226 | 0.249 | 0.276 | 0.355 | 0.490 | 0.756 | 1.210 | 3.100 | 17.674 | 4.958 |  | -22 |
| 23- |  | 0.078 | 0.089 | 0.099 | 0.107 | 0.120 | 0.136 | 0.155 | 0.176 | 0.196 | 0.221 | 0.268 | 0.339 | 0.456 | 0.670 | 1.030 | 1.549 | 2.572  | 2.434 |  | -23 |
| 24- |  | 0.076 | 0.087 | 0.098 | 0.106 | 0.115 | 0.127 | 0.141 | 0.159 | 0.181 | 0.211 | 0.252 | 0.311 | 0.399 | 0.540 | 0.761 | 1.015 | 1.163  | 1.134 |  | -24 |
| 25- |  | 0.074 | 0.085 | 0.096 | 0.104 | 0.113 | 0.124 | 0.137 | 0.153 | 0.173 | 0.199 | 0.233 | 0.278 | 0.340 | 0.424 | 0.534 | 0.651 | 0.720  | 0.700 |  | -25 |
| 26- |  | 0.072 | 0.082 | 0.094 | 0.102 | 0.110 | 0.120 | 0.132 | 0.146 | 0.163 | 0.185 | 0.211 | 0.245 | 0.287 | 0.338 | 0.394 | 0.445 | 0.473  | 0.466 |  | -26 |
| 27- |  | 0.070 | 0.079 | 0.089 | 0.099 | 0.106 | 0.116 | 0.126 | 0.139 | 0.153 | 0.170 | 0.191 | 0.216 | 0.244 | 0.276 | 0.307 | 0.332 | 0.346  | 0.343 |  | -27 |
| 28- |  | 0.067 | 0.075 | 0.085 | 0.096 | 0.103 | 0.111 | 0.120 | 0.131 | 0.143 | 0.157 | 0.172 | 0.190 | 0.210 | 0.231 | 0.250 | 0.264 | 0.271  | 0.269 |  | -28 |
| 29- |  | 0.064 | 0.071 | 0.080 | 0.090 | 0.099 | 0.106 | 0.114 | 0.123 | 0.133 | 0.144 | 0.157 | 0.170 | 0.184 | 0.197 | 0.209 | 0.219 | 0.223  | 0.222 |  | -29 |
| 30- |  | 0.061 | 0.067 | 0.075 | 0.084 | 0.095 | 0.101 | 0.108 | 0.116 | 0.124 | 0.133 | 0.143 | 0.153 | 0.163 | 0.172 | 0.180 | 0.186 | 0.189  | 0.189 |  | -30 |
| 31- |  | 0.058 | 0.063 | 0.070 | 0.078 | 0.087 | 0.096 | 0.102 | 0.108 | 0.115 | 0.123 | 0.130 | 0.138 | 0.146 | 0.153 | 0.158 | 0.162 | 0.164  | 0.164 |  | -31 |
| 32- |  | 0.054 | 0.060 | 0.065 | 0.072 | 0.080 | 0.088 | 0.097 | 0.102 | 0.107 | 0.114 | 0.120 | 0.126 | 0.132 | 0.137 | 0.141 | 0.143 | 0.145  | 0.145 |  | -32 |
| 33- |  | 0.051 | 0.056 | 0.061 | 0.067 | 0.073 | 0.080 | 0.088 | 0.096 | 0.101 | 0.105 | 0.111 | 0.115 | 0.120 | 0.124 | 0.127 | 0.129 | 0.130  | 0.130 |  | -33 |
| 34- |  | 0.048 | 0.052 | 0.057 | 0.062 | 0.067 | 0.073 | 0.080 | 0.087 | 0.094 | 0.099 | 0.102 | 0.106 | 0.110 | 0.113 | 0.115 | 0.117 | 0.118  | 0.119 |  | -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    |    |    |    |    |    |  |
| 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.044 | 0.044 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.033 |    |    |    |    |    |  |
| 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.035 |    |    |    |    |    |  |
| 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.038 |    |    |    |    |    |  |
| 0.064 | 0.063 | 0.061 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.040 |    |    |    |    |    |  |
| 0.072 | 0.070 | 0.069 | 0.067 | 0.064 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | 0.050 | 0.048 | 0.045 | 0.043 |    |    |    |    |    |  |
| 0.082 | 0.080 | 0.078 | 0.075 | 0.072 | 0.069 | 0.065 | 0.062 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.046 |    |    |    |    |    |  |
| 0.094 | 0.092 | 0.089 | 0.085 | 0.081 | 0.077 | 0.073 | 0.069 | 0.064 | 0.060 | 0.056 | 0.053 | 0.049 |    |    |    |    |    |  |
| 0.102 | 0.101 | 0.099 | 0.096 | 0.093 | 0.087 | 0.082 | 0.076 | 0.071 | 0.066 | 0.061 | 0.057 | 0.053 |    |    |    |    |    |  |
| 0.112 | 0.109 | 0.107 | 0.104 | 0.100 | 0.097 | 0.092 | 0.085 | 0.078 | 0.072 | 0.067 | 0.062 | 0.057 |    |    |    |    |    |  |
| 0.122 | 0.120 | 0.117 | 0.113 | 0.108 | 0.104 | 0.100 | 0.095 | 0.087 | 0.080 | 0.073 | 0.067 | 0.061 |    |    |    |    |    |  |
| 0.135 | 0.132 | 0.128 | 0.123 | 0.117 | 0.112 | 0.106 | 0.101 | 0.096 | 0.088 | 0.080 | 0.072 | 0.066 |    |    |    |    |    |  |
| 0.151 | 0.147 | 0.141 | 0.135 | 0.128 | 0.121 | 0.115 | 0.108 | 0.102 | 0.096 | 0.087 | 0.079 | 0.071 |    |    |    |    |    |  |
| 0.172 | 0.166 | 0.158 | 0.149 | 0.140 | 0.132 | 0.123 | 0.115 | 0.107 | 0.101 | 0.095 | 0.085 | 0.076 |    |    |    |    |    |  |
| 0.198 | 0.189 | 0.178 | 0.166 | 0.155 | 0.143 | 0.132 | 0.123 | 0.114 | 0.106 | 0.100 | 0.092 | 0.082 |    |    |    |    |    |  |
| 0.235 | 0.221 | 0.204 | 0.187 | 0.171 | 0.156 | 0.143 | 0.131 | 0.121 | 0.112 | 0.104 | 0.097 | 0.087 |    |    |    |    |    |  |
| 0.287 | 0.263 | 0.238 | 0.212 | 0.190 | 0.171 | 0.154 | 0.140 | 0.128 | 0.117 | 0.108 | 0.101 | 0.093 |    |    |    |    |    |  |
| 0.366 | 0.323 | 0.280 | 0.243 | 0.212 | 0.186 | 0.165 | 0.148 | 0.134 | 0.122 | 0.112 | 0.104 | 0.097 |    |    |    |    |    |  |
| 0.494 | 0.410 | 0.337 | 0.279 | 0.235 | 0.202 | 0.176 | 0.156 | 0.140 | 0.127 | 0.116 | 0.107 | 0.100 |    |    |    |    |    |  |
| 0.717 | 0.536 | 0.406 | 0.319 | 0.260 | 0.218 | 0.187 | 0.164 | 0.145 | 0.131 | 0.120 | 0.110 | 0.103 |    |    |    |    |    |  |
| 1.035 | 0.702 | 0.483 | 0.358 | 0.281 | 0.231 | 0.196 | 0.170 | 0.150 | 0.135 | 0.123 | 0.114 | 0.106 |    |    |    |    |    |  |
| 1.354 | 0.860 | 0.546 | 0.387 | 0.297 | 0.241 | 0.202 | 0.174 | 0.154 | 0.139 | 0.127 | 0.117 | 0.109 |    |    |    |    |    |  |
| 1.532 | 0.932 | 0.577 | 0.404 | 0.308 | 0.248 | 0.207 | 0.178 | 0.158 | 0.143 | 0.131 | 0.121 | 0.112 |    |    |    |    |    |  |
| 1.332 | 0.868 | 0.578 | 0.416 | 0.318 | 0.256 | 0.214 | 0.184 | 0.163 | 0.148 | 0.135 | 0.125 | 0.116 |    |    |    |    |    |  |
| 0.947 | 0.707 | 0.533 | 0.412 | 0.325 | 0.265 | 0.222 | 0.191 | 0.170 | 0.153 | 0.140 | 0.128 | 0.119 |    |    |    |    |    |  |
| 0.623 | 0.538 | 0.457 | 0.381 | 0.318 | 0.266 | 0.227 | 0.197 | 0.175 | 0.157 | 0.143 | 0.132 | 0.122 |    |    |    |    |    |  |
| 0.436 | 0.405 | 0.373 | 0.335 | 0.294 | 0.256 | 0.224 | 0.198 | 0.176 | 0.159 | 0.145 | 0.133 | 0.123 |    |    |    |    |    |  |
| 0.329 | 0.314 | 0.301 | 0.284 | 0.262 | 0.237 | 0.214 | 0.192 | 0.174 | 0.158 | 0.145 | 0.133 | 0.122 |    |    |    |    |    |  |
| 0.262 | 0.253 | 0.246 | 0.240 | 0.229 | 0.215 | 0.199 | 0.182 | 0.168 | 0.154 | 0.142 | 0.131 | 0.119 |    |    |    |    |    |  |
| 0.217 | 0.211 | 0.207 | 0.204 | 0.200 | 0.193 | 0.183 | 0.171 | 0.159 | 0.148 | 0.138 | 0.128 | 0.114 |    |    |    |    |    |  |
| 0.185 | 0.181 | 0.178 | 0.178 | 0.177 | 0.173 | 0.167 | 0.159 | 0.150 | 0.141 | 0.132 | 0.120 | 0.108 |    |    |    |    |    |  |
| 0.162 | 0.160 | 0.159 | 0.158 | 0.158 | 0.156 | 0.153 | 0.147 | 0.141 | 0.134 | 0.124 | 0.113 | 0.102 |    |    |    |    |    |  |
| 0.144 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.142 | 0.140 | 0.136 | 0.131 | 0.124 | 0.114 | 0.104 | 0.096 |    |    |    |    |    |  |

```

0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.127 0.121 0.112 0.105 0.097 0.090 |-33
0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.115 0.109 0.102 0.096 0.090 0.084 |-34
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19      20      21      22      23      24      25      26      27      28      29      30      31

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 17.67399$   
 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 : 5.64 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_33=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516) )

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

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

#### Расшифровка\_обозначений

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

-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается

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

```

y= 6583: 6769: 6565: 6716:
-----:-----:-----:-----:
x= 12952: 12970: 13085: 13112:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.155: 0.153: 0.151: 0.149:
Фоп: 265 : 263 : 265 : 264 :
Uоп: 5.67 : 5.73 : 5.83 : 5.89 :
:      :      :      :      :
Ви : 0.109: 0.108: 0.105: 0.104:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.15537 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 265 град.

и скорости ветра 5.67 м/с

Всего источников: 49. 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   | 7.1656                      | 0.108698     | 70.0     | 70.0   | 0.015169422   |
| 2    | 000401 0194 | Т   | 3.8923                      | 0.019710     | 12.7     | 82.6   | 0.005063931   |
| 3    | 000401 6063 | П   | 0.7570                      | 0.011518     | 7.4      | 90.1   | 0.015216542   |
| 4    | 000401 0005 | Т   | 141.6630                    | 0.001579     | 1.0      | 91.1   | 0.000011149   |
| 5    | 000401 6289 | П   | 0.1052                      | 0.001564     | 1.0      | 92.1   | 0.014857573   |
| 6    | 000401 6061 | П   | 0.0940                      | 0.001430     | 0.9      | 93.0   | 0.015217005   |
| 7    | 000401 6056 | П   | 0.0940                      | 0.001430     | 0.9      | 93.9   | 0.015215114   |
| 8    | 000401 6065 | П   | 0.0831                      | 0.001265     | 0.8      | 94.7   | 0.015226749   |
| 9    | 000401 6064 | П   | 0.0809                      | 0.001231     | 0.8      | 95.5   | 0.015228001   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.148427     | 95.5     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.006943     | 4.5      |        |               |

## 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_33=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516) )

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

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

## Расшифровка\_обозначений

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

~~~~~

-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается

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

~~~~~

```

y= 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 : 0.114: 0.113: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.114: 0.120: 0.125: 0.130: 0.134: 0.148: 0.164:
0.181: 0.194:
Фоп: 50 : 51 : 53 : 55 : 57 : 59 : 61 : 65 : 69 : 74 : 78 : 53 : 59 :
66 : 74 :
Uоп: 7.55 : 7.68 : 7.78 : 7.78 : 7.78 : 7.73 : 7.55 : 7.16 : 6.86 : 6.66 : 6.41 : 3.04 : 2.93 :
2.86 : 2.71 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.081: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.081: 0.085: 0.089: 0.092: 0.096: 0.129: 0.142:
0.154: 0.165:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.006: 0.008:
0.009: 0.011:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0204 : 0204 :
0204 : 0204 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.003: 0.004:
0.005: 0.005:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 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 : 0.203: 0.212: 0.224: 0.235: 0.236: 0.237: 0.237: 0.237: 0.232: 0.212: 0.188: 0.189: 0.183:
0.174: 0.168:
Фоп: 84 : 94 : 104 : 113 : 121 : 121 : 123 : 126 : 129 : 137 : 145 : 145 : 147 :
151 : 155 :
Uоп: 2.55 : 2.41 : 2.49 : 2.84 : 7.09 : 7.12 : 7.17 : 7.30 : 7.28 : 3.47 : 2.86 : 2.86 : 2.78 :
2.66 : 2.58 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.170: 0.170: 0.166: 0.160: 0.105: 0.106: 0.106: 0.108: 0.107: 0.144: 0.142: 0.143: 0.141:
0.140: 0.140:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
x= 11728: 11862: 11996: 12130: 12123: 12160: 12193: 12167: 12085: 11882: 11679: 11476: 11273:
11070: 10867:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.220: 0.215: 0.209: 0.204: 0.205: 0.204: 0.206: 0.211: 0.220: 0.234: 0.242: 0.239: 0.228:
0.211: 0.192:
Фоп: 263 : 269 : 274 : 280 : 280 : 281 : 284 : 288 : 291 : 297 : 302 : 308 : 313 :
318 : 323 :
Uоп: 4.01 : 4.13 : 4.33 : 4.60 : 4.55 : 4.65 : 4.74 : 4.79 : 4.79 : 4.74 : 4.76 : 4.85 : 5.00 :
5.22 : 5.50 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.156: 0.150: 0.143: 0.133: 0.133: 0.132: 0.129: 0.125: 0.126: 0.128: 0.130: 0.127: 0.123:
0.117: 0.111:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.028: 0.027: 0.027: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.030: 0.035: 0.047: 0.051: 0.053: 0.048:
0.041: 0.031:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.019: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024:
0.023: 0.022:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 0005 : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
~~~~~
~~~~~

```

```

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 : 0.192: 0.191: 0.182: 0.175: 0.171: 0.166: 0.161: 0.157: 0.153: 0.148: 0.143: 0.137: 0.137:
0.134: 0.133:
Фоп: 323 : 323 : 326 : 329 : 332 : 337 : 342 : 348 : 353 : 357 : 2 : 6 : 6 :
9 : 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 : 6.55 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.111: 0.111: 0.109: 0.108: 0.109: 0.110: 0.109: 0.109: 0.107: 0.104: 0.100: 0.097: 0.097:
0.094: 0.094:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.031: 0.032: 0.025: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:
0.018: 0.017:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.015: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0005 : 0005 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
6063 : 6063 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.133: 0.133: 0.133: 0.132: 0.130: 0.127: 0.123: 0.118: 0.114: 0.114:
Фоп: 14 : 18 : 23 : 28 : 33 : 38 : 42 : 46 : 50 : 50 :
Uоп: 6.54 : 6.53 : 6.52 : 6.53 : 6.68 : 6.98 : 7.02 : 7.25 : 7.56 : 7.55 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.093: 0.095: 0.095: 0.094: 0.092: 0.090: 0.087: 0.084: 0.081: 0.081:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
~~~~~
~~~~~

```

Координаты точки : X= 11679.0 м Y= 3915.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.24220 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 302 град.  
и скорости ветра 4.76 м/с

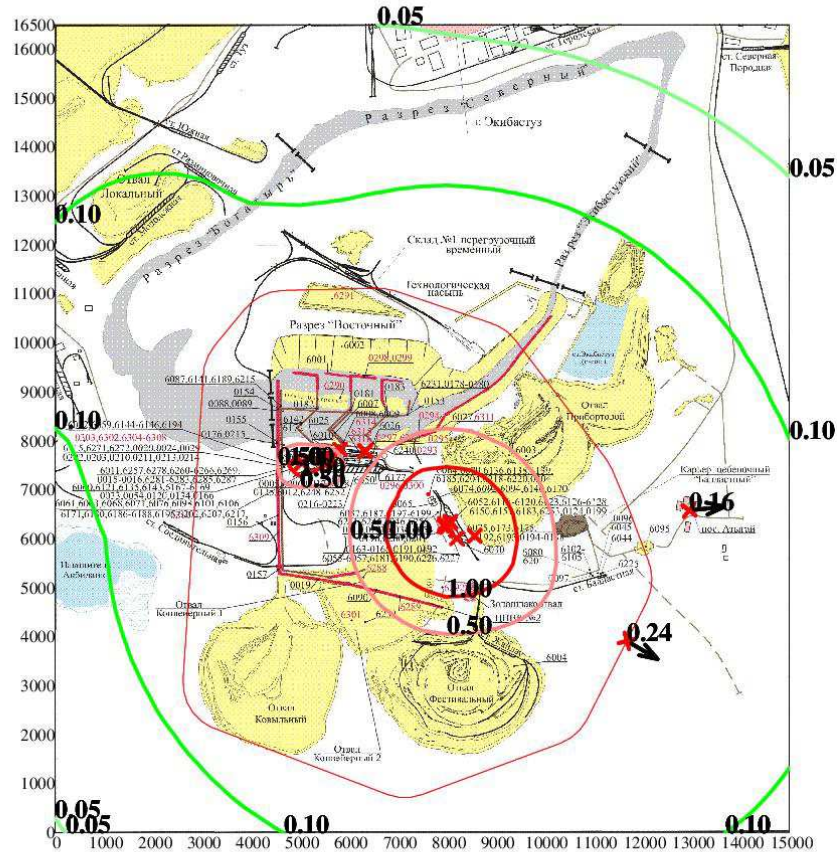
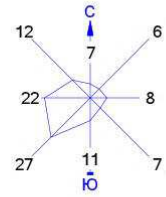
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

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 6269 | П   | 7.1656                      | 0.129807    | 53.6     | 53.6   | 0.018115252     |
| 2    | 000401 0005 | Т   | 141.6630                    | 0.051399    | 21.2     | 74.8   | 0.000362829     |
| 3    | 000401 0194 | Т   | 3.8923                      | 0.025335    | 10.5     | 85.3   | 0.006509022     |
| 4    | 000401 6063 | П   | 0.7570                      | 0.013761    | 5.7      | 91.0   | 0.018179709     |
| 5    | 000401 6289 | П   | 0.1052                      | 0.001857    | 0.8      | 91.7   | 0.017639715     |
| 6    | 000401 6061 | П   | 0.0940                      | 0.001709    | 0.7      | 92.4   | 0.018177683     |
| 7    | 000401 6056 | П   | 0.0940                      | 0.001702    | 0.7      | 93.1   | 0.018111119     |
| 8    | 000401 0204 | Т   | 0.4973                      | 0.001582    | 0.7      | 93.8   | 0.003181807     |
| 9    | 000401 6065 | П   | 0.0831                      | 0.001512    | 0.6      | 94.4   | 0.018192586     |
| 10   | 000401 6064 | П   | 0.0809                      | 0.001471    | 0.6      | 95.0   | 0.018185906     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.230135    | 95.0     |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.012068    | 5.0      |        |                 |



Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.0  
 33 0301+0330+0337+1071



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 17.6739941 ПДК достигается в точке  $x = 8000$   $y = 6000$   
 При опасном направлении 25° и опасной скорости ветра 5.64 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 16500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 31\*34  
 Расчёт на 2026г.



|                                           |        |      |            |                                          |           |          |       |
|-------------------------------------------|--------|------|------------|------------------------------------------|-----------|----------|-------|
| 2                                         | 000401 | 0033 | 0.03512    | T                                        | 0.012     | 0.91     | 90.2  |
| 3                                         | 000401 | 0163 | 0.01604    | T                                        | 0.679     | 0.53     | 9.3   |
| 4                                         | 000401 | 0164 | 0.01604    | T                                        | 0.679     | 0.53     | 9.3   |
| 5                                         | 000401 | 0165 | 0.01604    | T                                        | 0.679     | 0.53     | 9.3   |
| 6                                         | 000401 | 0166 | 0.00000020 | T                                        | 1.9803E-8 | 1.65     | 186.2 |
| 7                                         | 000401 | 0190 | 0.00092    | T                                        | 0.020     | 0.50     | 12.0  |
| 8                                         | 000401 | 0194 | 0.26134    | T                                        | 1.317     | 0.59     | 24.4  |
| 9                                         | 000401 | 0199 | 0.03512    | T                                        | 0.016     | 1.05     | 82.5  |
| 10                                        | 000401 | 0202 | 0.00012    | T                                        | 0.0000525 | 0.50     | 75.2  |
| 11                                        | 000401 | 0204 | 0.08654    | T                                        | 0.350     | 1.44     | 35.2  |
| 12                                        | 000401 | 0213 | 0.00798    | T                                        | 0.175     | 0.50     | 12.0  |
| 13                                        | 000401 | 6107 | 0.00000002 | Π                                        | 7.1433E-7 | 0.50     | 11.4  |
| 14                                        | 000401 | 6167 | 0.00002000 | Π                                        | 7.6209E-6 | 0.50     | 79.8  |
| 15                                        | 000401 | 6168 | 0.00000060 | Π                                        | 1.1522E-6 | 0.50     | 39.9  |
| 16                                        | 000401 | 6175 | 0.02722    | Π                                        | 0.972     | 0.50     | 11.4  |
| 17                                        | 000401 | 6287 | 0.00720    | Π                                        | 0.257     | 0.50     | 11.4  |
| 18                                        | 000401 | 6269 | 7.00000    | Π                                        | 250.016   | 0.50     | 11.4  |
| <hr/>                                     |        |      |            |                                          |           |          |       |
| Суммарный Мq =                            |        |      |            | 88.79522 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |           |          |       |
| Сумма См по всем источникам =             |        |      |            | 255.358215 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». ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вер.расч. :2      Расч.год: 2025      Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :\_\_34=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516) )

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  $U_{св} = 0.5$  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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_34=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

ОКСИД)

(516) )

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]   |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается

-Если в строке  $C_{\max} \leq 0.05$  ПДК, то  $F_{\text{оп}}$ ,  $U_{\text{оп}}$ ,  $V_{\text{и}}$ ,  $K_{\text{и}}$  не печатаются

$y = 16500$  : Y-строка 1  $C_{max} = 0.035$  долей ПДК ( $x = 2500.0$ ; напр.ветра=155)

-----  
:

[illegible]

-----

Qc : 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031:  
0.031: 0.031: 0.031:





```

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

```

[illegible][illegible]

```

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

```

[illegible]

y = 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=179)

[illegible]

```

~~~~~



```

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.079: 0.078: 0.078: 0.076: 0.075: 0.073: 0.071: 0.068: 0.064: 0.059: 0.054: 0.050: 0.046:
0.042: 0.038:
Фоп: 179 : 184 : 188 : 193 : 197 : 201 : 205 : 208 : 212 : 215 : 218 : 221 : 223 :
225 : 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 : 0.077: 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:
Ки : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
: 0.000:
Ки : : : : : : : : : : : : : : :
: 0005 :
~~~~~
-----
-----

```

---

```

y= 12000 : Y-строка 10 Cmax= 0.087 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 : 0.062: 0.067: 0.072: 0.077: 0.082: 0.084: 0.085: 0.082: 0.077: 0.075: 0.076: 0.078: 0.081:
0.084: 0.085: 0.086:
Фоп: 126 : 128 : 130 : 133 : 135 : 138 : 142 : 145 : 147 : 149 : 152 : 156 : 160 :
165 : 170 : 174 :
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 : 7.52 :
7.25 : 7.16 : 7.02 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.032: 0.036: 0.039: 0.042: 0.047: 0.051: 0.051: 0.056: 0.065: 0.071: 0.074: 0.077: 0.080:
0.082: 0.084: 0.085:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.025: 0.011: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :
: :
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0005 : : :
: :
~~~~~


```

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.087: 0.087: 0.086: 0.084: 0.082: 0.079: 0.076: 0.073: 0.070: 0.067: 0.061: 0.055: 0.050:
0.046: 0.041:
Фоп: 179 : 184 : 189 : 194 : 198 : 203 : 207 : 210 : 214 : 217 : 220 : 223 : 225 :
228 : 230 :
Uоп: 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 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 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:

```



```

Ки : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :

```

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.098 долей ПДК (x= 3000.0; напр.ветра=139)

```

:

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: 0.091: 0.095: 0.098: 0.093: 0.085: 0.080: 0.082: 0.086: 0.089:
0.092: 0.095: 0.096:
Фоп: 123 : 125 : 127 : 130 : 132 : 135 : 139 : 142 : 145 : 158 : 150 : 154 : 159 :
164 : 169 : 174 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.62 : 8.15 : 2.62 : 7.40 : 7.14 : 6.84 :
6.65 : 6.41 : 6.35 :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.057: 0.060: 0.063: 0.067: 0.069: 0.081: 0.084: 0.088:
0.091: 0.093: 0.095:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 0005 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви : 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.029: 0.016: 0.010: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6269 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 : 0194 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 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 : 0194 : 0194 : : 0005 : : :
: : : : : : : : : : : : :

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.097: 0.096: 0.095: 0.093: 0.090: 0.086: 0.083: 0.078: 0.075: 0.071: 0.068: 0.061: 0.055:
0.050: 0.045:
Фоп: 179 : 185 : 190 : 195 : 200 : 204 : 209 : 213 : 216 : 220 : 223 : 225 : 228 :
230 : 232 :
Уоп: 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 :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 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:
Ки : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :

```

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.110 долей ПДК (x= 3000.0; напр.ветра=136)

```

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

```

[illegible][illegible]



```

Ви : 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:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
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 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :

```

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.175 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.069: 0.077: 0.087: 0.099: 0.111: 0.125: 0.143: 0.162: 0.174: 0.170: 0.158: 0.153: 0.155:
0.154: 0.164: 0.172:
Фоп: 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 119 : 122 : 126 : 131 : 140 : 152 : 169 : 186 :
155 : 162 : 170 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.47 : 7.82 : 7.25 : 6.67 : 6.16 : 2.49 : 2.07 : 2.23 : 2.23 :
4.05 : 3.75 : 3.61 :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.044: 0.052: 0.062: 0.067: 0.071: 0.080: 0.089: 0.094: 0.128: 0.140: 0.151: 0.152:
0.151: 0.162: 0.169:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви : 0.027: 0.031: 0.032: 0.035: 0.041: 0.051: 0.061: 0.071: 0.078: 0.040: 0.016: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6269 : 6269 : 6175 : 6175 :
0194 : 0194 : 0194 :
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:
: : :
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 6175 : 0163 : 0163 :
: : :

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.175: 0.173: 0.167: 0.157: 0.145: 0.133: 0.121: 0.111: 0.101: 0.093: 0.085: 0.078: 0.073:
0.068: 0.060:
Фоп: 179 : 187 : 196 : 203 : 210 : 216 : 221 : 226 : 230 : 233 : 236 : 238 : 241 :
243 : 244 :
Uоп: 3.52 : 3.56 : 3.70 : 3.97 : 4.23 : 4.65 : 5.06 : 5.57 : 6.09 : 6.55 : 7.16 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 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:
Ки : 6269 : 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: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :

```

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.218 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: 0.073: 0.082: 0.092: 0.102: 0.115: 0.133: 0.159: 0.194: 0.215: 0.202: 0.177: 0.179:
0.183: 0.200: 0.213:
Фоп: 106 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 117 : 120 : 124 : 130 : 142 : 164 : 189 :
151 : 159 : 169 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.77 : 8.17 : 7.49 : 6.88 : 6.28 : 5.74 : 5.18 : 2.05 : 2.00 : 2.09 :
3.39 : 3.12 : 2.91 :
: : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.039: 0.048: 0.053: 0.062: 0.063: 0.069: 0.080: 0.089: 0.103: 0.112: 0.156: 0.175: 0.176:
0.180: 0.197: 0.210:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 0005 : 0005 : 0005 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви : 0.025: 0.024: 0.027: 0.027: 0.035: 0.043: 0.050: 0.067: 0.088: 0.101: 0.044: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6269 : 6269 : 6175 :
0194 : 0194 : 0194 :
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:
: : :
Ки : 0204 : 0194 : 0204 : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 6175 : 0163 :
: :
~~~~~
-----

```

[illegible]

$y = 8500$  : Y-строка 17     $C_{\max} = 0.290$  долей ПДК ( $x = 8000.0$ ; напр. ветра=178)

[illegible]

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.422 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=178)

[illegible]

U<sub>01</sub>: 1.47 : 1.53 : 1.77 : 2.14 : 2.61 : 3.13 : 3.68 : 4.28 : 4.90 : 5.57 : 6.15 : 6.83 : 7.53 :  
9.00 : 9.00 :

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.417: 0.399: 0.348: 0.289: 0.236: 0.196: 0.165: 0.142: 0.123: 0.109: 0.097: 0.088: 0.080:
0.073: 0.068:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 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: 0.001:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0005 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:
0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0005 :
0005 : 0194 :

```

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.687 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 : 0.056: 0.063: 0.070: 0.075: 0.082: 0.091: 0.107: 0.126: 0.150: 0.182: 0.285: 0.292: 0.269:
0.353: 0.474: 0.614:
Фоп: 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 85 : 84 : 83 : 80 : 77 : 42 : 121 : 123 :
131 : 141 : 157 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.54 : 2.59 : 2.48 : 2.36 : 2.26 : 2.11 : 1.64 : 2.91 : 2.33 :
1.77 : 1.29 : 0.94 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.050: 0.058: 0.067: 0.073: 0.080: 0.086: 0.102: 0.120: 0.144: 0.167: 0.242: 0.191: 0.265:
0.348: 0.467: 0.606:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0204 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.011: 0.040: 0.098: 0.003:
0.004: 0.005: 0.007:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0194 : 6269 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0213 : 6175 : 0194 :
0194 : 0194 : 0194 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002:      :
: 0.000: 0.001:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0005 : 0204 : 6269 : 6269 : 0163 : 0163 : 0005 : 0194 :      :
: 6287 : 6287 :

```

```

x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.687: 0.644: 0.514: 0.383: 0.289: 0.227: 0.184: 0.154: 0.132: 0.116: 0.103: 0.092: 0.084:
0.077: 0.071:
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 : 2.16 : 2.74 : 3.39 : 4.07 : 4.65 : 5.32 : 5.99 : 6.67 : 7.33 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 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:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6287 : 6287 : 6287 :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0005 :
0194 : 0194 :

```

y= 7000 : Y-строка 20 Cmax= 1.302 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=175)





[illegible][illegible]

```
x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc :15.147: 4.003: 1.078: 0.647: 0.401: 0.281: 0.215: 0.173: 0.144: 0.124: 0.110: 0.099: 0.090:
0.082: 0.076:
```

Фоп: 24 : 290 : 279 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 :  
 272 : 272 :  
 Уоп: 5.61 : 9.00 : 9.00 : 0.91 : 1.60 : 2.29 : 2.96 : 3.65 : 4.32 : 5.06 : 5.73 : 6.41 : 7.16 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 15.136: 3.995: 1.058: 0.618: 0.385: 0.270: 0.207: 0.167: 0.139: 0.120: 0.105: 0.094: 0.084:  
 0.076: 0.070:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 :  
 Ви : 0.011: 0.004: 0.010: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:  
 0.005: 0.005:  
 Ки : 6287 : 6287 : 0194 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : : 0.002: 0.008: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : : 0005 : 0165 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :  
 0194 : 0194 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

у= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 2.079 долей ПДК (х= 8000.0; напр.ветра= 6)

-----  
 :  
 ~~~~~  
 х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
 6500: 7000: 7500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 Qc : 0.054: 0.062: 0.069: 0.075: 0.083: 0.091: 0.102: 0.116: 0.134: 0.157: 0.191: 0.242: 0.326:
 0.482: 0.746: 1.239:
 Фоп: 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 72 :
 67 : 59 : 41 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.33 : 6.68 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.25 : 2.58 : 1.92 :
 1.27 : 0.71 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.052: 0.061: 0.068: 0.074: 0.082: 0.090: 0.101: 0.114: 0.132: 0.155: 0.189: 0.239: 0.322:
 0.476: 0.737: 1.236:
 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
 0.005: 0.008: 0.002:
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
 0194 : 0194 : 0194 :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
 0.000: 0.001: 0.001:
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
 6287 : 6287 : 6287 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  


х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 Qc : 2.079: 1.537: 0.890: 0.588: 0.392: 0.283: 0.218: 0.175: 0.147: 0.126: 0.112: 0.101: 0.092:
 0.084: 0.078:
 Фоп: 6 : 327 : 305 : 295 : 290 : 286 : 283 : 282 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 :
 277 : 276 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 0.72 : 1.10 : 1.73 : 2.39 : 3.05 : 3.73 : 4.43 : 5.16 : 5.99 : 6.47 : 7.16 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 2.075: 1.497: 0.821: 0.539: 0.353: 0.257: 0.200: 0.161: 0.137: 0.118: 0.104: 0.091: 0.083:
 0.074: 0.070:
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
 6269 : 6269 :
 Ви : 0.002: 0.037: 0.052: 0.038: 0.031: 0.021: 0.013: 0.011: 0.007: 0.006: 0.006: 0.008: 0.007:
 0.008: 0.007:
 Ки : 6287 : 0194 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 0005 : 0005 :
 Ви : 0.002: 0.001: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Ки : 0199 : 6287 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
 0194 : 0194 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.818 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 : 0.053: 0.061: 0.069: 0.074: 0.082: 0.090: 0.100: 0.113: 0.129: 0.151: 0.180: 0.222: 0.286:
0.387: 0.546: 0.725:
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 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 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:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.006: 0.008:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 : 0194 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
: 6287 : 6287 :
-----
~~~~~
-----

```

```

-----
x=    8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.818: 0.780: 0.640: 0.473: 0.355: 0.275: 0.218: 0.178: 0.150: 0.129: 0.114: 0.103: 0.094:
0.085: 0.079:
Фоп:   4 :  339 :  321 :  309 :  301 :  296 :  292 :  290 :  287 :  285 :  284 :  283 :  282 :
281 :  280 :
Уоп: 0.71 : 0.70 : 0.97 : 1.46 : 2.02 : 2.63 : 3.26 : 3.91 : 4.55 : 5.22 : 5.89 : 6.55 : 7.25 :
9.00 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.806: 0.751: 0.592: 0.420: 0.306: 0.234: 0.187: 0.152: 0.132: 0.115: 0.101: 0.090: 0.081:
0.074: 0.069:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.010: 0.017: 0.037: 0.045: 0.043: 0.036: 0.026: 0.022: 0.015: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
0.010: 0.009:
Ки : 0194 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6287 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
-----
~~~~~
-----

```

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.504 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 : 0.051: 0.059: 0.068: 0.073: 0.080: 0.088: 0.097: 0.109: 0.123: 0.142: 0.166: 0.198: 0.242:
0.303: 0.381: 0.461:
Фоп:  78 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   70 :   68 :   65 :   62 :   57 :   51 :
44 :   33 :   19 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.57 : 6.93 : 6.25 : 5.67 : 5.00 : 4.35 : 3.75 : 3.14 : 2.58 :
2.07 : 1.64 : 1.34 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.050: 0.058: 0.067: 0.072: 0.079: 0.086: 0.096: 0.107: 0.121: 0.140: 0.163: 0.195: 0.239:
0.298: 0.375: 0.454:
-----

```

[illegible]

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

[illegible]

$y = 4000$: Y-строка 26 $C_{\max} = 0.330$ долей ПДК ($x = 8000.0$; напр. ветра = 2)

[illegible][illegible]

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

[illegible][illegible]


```

Ви : 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:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 : 0194 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.156: 0.155: 0.151: 0.146: 0.141: 0.137: 0.133: 0.128: 0.120: 0.112: 0.104: 0.096: 0.089:
0.083: 0.073:
Фоп: 1 : 353 : 346 : 338 : 331 : 326 : 320 : 316 : 312 : 309 : 307 : 304 : 302 :
300 : 298 :
Уоп: 3.97 : 4.01 : 4.13 : 4.32 : 4.59 : 4.96 : 5.37 : 5.83 : 6.35 : 6.83 : 7.40 : 7.92 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.154: 0.152: 0.147: 0.140: 0.129: 0.121: 0.109: 0.102: 0.094: 0.087: 0.081: 0.075: 0.070:
0.065: 0.057:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.010: 0.014: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:
0.017: 0.015:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : : : 0.001: 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:
Ки : : : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :

```

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.132 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 : 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.066: 0.071: 0.076: 0.082: 0.087: 0.094: 0.101: 0.108: 0.115:
0.121: 0.127: 0.131:
Фоп: 63 : 61 : 60 : 58 : 56 : 53 : 51 : 48 : 44 : 41 : 36 : 32 : 27 :
21 : 14 : 8 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.40 : 6.93 : 6.48 : 6.09 : 5.67 : 5.32 :
5.06 : 4.85 : 4.71 :
: : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 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:
Ки : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : : :

```

```

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

```

[illegible][illegible]

Ки : : : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
 0194 : 0194 :

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.101 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:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.055: 0.062: 0.068: 0.072: 0.076: 0.080: 0.085: 0.088: 0.093:
 0.096: 0.099: 0.100:
 Фоп: 57 : 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 38 : 35 : 31 : 27 : 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 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 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:
 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
 0194 : 0194 : 0194 :
 Ви : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.101: 0.101: 0.100: 0.099: 0.098: 0.097: 0.096: 0.095: 0.093: 0.089: 0.086: 0.081: 0.073:
 0.067: 0.061:
 Фоп: 1 : 355 : 350 : 344 : 339 : 334 : 329 : 325 : 322 : 319 : 316 : 313 : 311 :
 309 : 307 :
 Уоп: 5.99 : 6.06 : 6.15 : 6.35 : 6.53 : 6.82 : 7.14 : 7.53 : 7.92 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.100: 0.099: 0.098: 0.095: 0.092: 0.088: 0.082: 0.078: 0.076: 0.072: 0.068: 0.063: 0.056:
 0.050: 0.045:
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
 6269 : 6269 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016:
 0.015: 0.014:
 Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 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:
 Ки : : : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
 0194 : 0194 :

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.091 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 : 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.050: 0.056: 0.062: 0.068: 0.071: 0.074: 0.077: 0.081: 0.084:
 0.087: 0.089: 0.090:
 Фоп: 55 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 39 : 36 : 32 : 29 : 24 : 20 :
 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 : 7.53 : 7.25 :
 7.02 : 6.86 : 6.74 :

[illegible][illegible]

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.082: 0.083: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.079: 0.075: 0.070: 0.066: 0.061:
0.057: 0.052:
Фоп: 1 : 356 : 351 : 347 : 342 : 338 : 334 : 330 : 327 : 323 : 321 : 318 : 316 :
313 : 311 :
Uоп: 7.40 : 7.40 : 7.54 : 7.60 : 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: 0.081: 0.080: 0.078: 0.076: 0.074: 0.071: 0.068: 0.066: 0.060: 0.056: 0.051: 0.046:
0.042: 0.038:
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: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.012: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014:
0.014: 0.013:
Ки : 0194 : 0194 : 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 : : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8000.0 м Y= 6000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 15.14700 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 24 град.
и скорости ветра 5.61 м/с

Всего источников: 18. 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 6269	П	7.0000	15.135947	99.9	99.9	2.1622782
			В сумме =	15.135947	99.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.011057	0.1		

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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :__34=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516))

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-	0.032	0.033	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.033	0.032	0.032	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	- 1
2-	0.035	0.036	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.037	0.036	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.034	- 2
3-	0.037	0.039	0.040	0.041	0.041	0.041	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.038	- 3
4-	0.040	0.042	0.043	0.044	0.045	0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	0.041	0.041	0.042	0.043	0.043	0.043	0.044	0.044	- 4
5-	0.043	0.045	0.047	0.048	0.049	0.049	0.049	0.047	0.046	0.045	0.045	0.046	0.047	0.048	0.049	0.050	0.050	0.050	- 5
6-	0.047	0.049	0.051	0.053	0.054	0.054	0.053	0.052	0.050	0.050	0.051	0.052	0.053	0.055	0.056	0.057	0.057	0.057	- 6
7-	0.050	0.053	0.056	0.058	0.059	0.060	0.059	0.058	0.056	0.056	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065	0.066	0.067	0.066	- 7
8-	0.054	0.058	0.061	0.064	0.066	0.067	0.066	0.064	0.062	0.063	0.065	0.067	0.069	0.070	0.071	0.072	0.072	0.072	- 8
9-	0.058	0.062	0.067	0.070	0.073	0.075	0.075	0.072	0.070	0.070	0.071	0.073	0.074	0.076	0.077	0.078	0.079	0.078	- 9
10-	0.062	0.067	0.072	0.077	0.082	0.084	0.085	0.082	0.077	0.075	0.076	0.078	0.081	0.084	0.085	0.086	0.087	0.087	- 10

11-	0.065	0.071	0.078	0.085	0.091	0.095	0.098	0.093	0.085	0.080	0.082	0.086	0.089	0.092	0.095	0.096	0.097	0.096	-11
12-	0.068	0.075	0.083	0.092	0.100	0.108	0.110	0.106	0.096	0.094	0.093	0.094	0.099	0.103	0.106	0.108	0.109	0.109	-12
13-	0.070	0.077	0.087	0.097	0.108	0.118	0.124	0.124	0.114	0.112	0.109	0.110	0.110	0.116	0.120	0.123	0.125	0.124	-13
14-	0.070	0.078	0.088	0.100	0.113	0.125	0.137	0.145	0.140	0.136	0.130	0.129	0.130	0.132	0.139	0.144	0.146	0.144	-14
15-	0.069	0.077	0.087	0.099	0.111	0.125	0.143	0.162	0.174	0.170	0.158	0.153	0.155	0.154	0.164	0.172	0.175	0.173	-15
16-	0.066	0.073	0.082	0.092	0.102	0.115	0.133	0.159	0.194	0.215	0.202	0.177	0.179	0.183	0.200	0.213	0.218	0.215	-16
17-	0.062	0.069	0.077	0.082	0.089	0.103	0.122	0.146	0.179	0.226	0.278	0.190	0.192	0.222	0.253	0.278	0.290	0.283	-17
18-	0.058	0.065	0.072	0.076	0.083	0.096	0.113	0.132	0.155	0.179	0.204	0.227	0.229	0.276	0.336	0.393	0.422	0.405	-18
19-	0.056	0.063	0.070	0.075	0.082	0.091	0.107	0.126	0.150	0.182	0.285	0.292	0.269	0.353	0.474	0.614	0.687	0.644	-19
20-	0.055	0.063	0.070	0.075	0.082	0.091	0.103	0.121	0.144	0.165	0.187	0.236	0.312	0.447	0.676	0.941	1.302	1.056	-20
21-	0.055	0.063	0.070	0.076	0.083	0.092	0.103	0.117	0.135	0.160	0.195	0.250	0.344	0.528	0.843	2.054	6.043	2.898	-21
22-	0.054	0.063	0.070	0.076	0.083	0.092	0.103	0.117	0.136	0.160	0.197	0.253	0.350	0.544	0.880	2.51115	1.147	4.003	-22
23-	0.054	0.062	0.069	0.075	0.083	0.091	0.102	0.116	0.134	0.157	0.191	0.242	0.326	0.482	0.746	1.239	2.079	1.537	-23
24-	0.053	0.061	0.069	0.074	0.082	0.090	0.100	0.113	0.129	0.151	0.180	0.222	0.286	0.387	0.546	0.725	0.818	0.780	-24
25-	0.051	0.059	0.068	0.073	0.080	0.088	0.097	0.109	0.123	0.142	0.166	0.198	0.242	0.303	0.381	0.461	0.504	0.484	-25
26-	0.050	0.057	0.066	0.071	0.077	0.085	0.094	0.104	0.116	0.132	0.151	0.175	0.205	0.241	0.279	0.314	0.330	0.322	-26
27-	0.048	0.054	0.063	0.070	0.075	0.082	0.089	0.098	0.109	0.121	0.136	0.154	0.174	0.196	0.217	0.235	0.242	0.238	-27
28-	0.046	0.052	0.059	0.067	0.072	0.078	0.085	0.092	0.101	0.111	0.123	0.136	0.149	0.163	0.176	0.186	0.190	0.188	-28
29-	0.043	0.049	0.055	0.063	0.070	0.074	0.081	0.087	0.094	0.102	0.111	0.121	0.130	0.140	0.148	0.154	0.156	0.155	-29
30-	0.041	0.046	0.052	0.059	0.066	0.071	0.076	0.082	0.087	0.094	0.101	0.108	0.115	0.121	0.127	0.131	0.132	0.132	-30
31-	0.039	0.043	0.048	0.054	0.061	0.068	0.072	0.076	0.082	0.086	0.092	0.098	0.103	0.107	0.111	0.114	0.115	0.114	-31
32-	0.036	0.040	0.045	0.050	0.055	0.062	0.068	0.072	0.076	0.080	0.085	0.088	0.093	0.096	0.099	0.100	0.101	0.101	-32
33-	0.034	0.037	0.041	0.046	0.050	0.056	0.062	0.068	0.071	0.074	0.077	0.081	0.084	0.087	0.089	0.090	0.091	0.091	-33
34-	0.032	0.035	0.038	0.042	0.046	0.050	0.055	0.060	0.066	0.069	0.072	0.074	0.077	0.078	0.081	0.082	0.082	0.083	-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						
0.031	0.030	0.030	0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	-	1				
0.034	0.033	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.024	0.023	0.022	-	2				
0.038	0.038	0.037	0.036	0.035	0.033	0.032	0.031	0.029	0.028	0.027	0.025	0.024	-	3				
0.043	0.042	0.041	0.040	0.039	0.037	0.036	0.034	0.032	0.030	0.029	0.027	0.026	-	4				
0.049	0.048	0.047	0.045	0.043	0.042	0.040	0.038	0.035	0.033	0.031	0.030	0.028	-	5				
0.056	0.055	0.054	0.052	0.049	0.047	0.044	0.042	0.039	0.037	0.034	0.032	0.030	-	6				
0.066	0.064	0.062	0.059	0.056	0.053	0.050	0.047	0.044	0.040	0.038	0.035	0.032	-	7				
0.072	0.071	0.069	0.067	0.065	0.061	0.057	0.052	0.049	0.045	0.041	0.038	0.035	-	8				
0.078	0.076	0.075	0.073	0.071	0.068	0.064	0.059	0.054	0.050	0.046	0.042	0.038	-	9				
0.086	0.084	0.082	0.079	0.076	0.073	0.070	0.067	0.061	0.055	0.050	0.046	0.041	-10					
0.095	0.093	0.090	0.086	0.083	0.078	0.075	0.071	0.068	0.061	0.055	0.050	0.045	-11					
0.107	0.104	0.100	0.095	0.091	0.085	0.081	0.076	0.071	0.068	0.061	0.054	0.049	-12					
0.122	0.117	0.112	0.106	0.099	0.093	0.087	0.081	0.076	0.071	0.067	0.059	0.053	-13					
0.140	0.134	0.126	0.118	0.109	0.101	0.094	0.087	0.081	0.075	0.070	0.064	0.057	-14					
0.167	0.157	0.145	0.133	0.121	0.111	0.101	0.093	0.085	0.078	0.073	0.068	0.060	-15					
0.204	0.187	0.169	0.151	0.135	0.121	0.109	0.099	0.090	0.082	0.076	0.071	0.065	-16					
0.260	0.230	0.200	0.173	0.150	0.132	0.117	0.105	0.094	0.086	0.078	0.073	0.068	-17					
0.353	0.293	0.240	0.199	0.168	0.144	0.125	0.110	0.099	0.089	0.082	0.075	0.070	-18					
0.514	0.383	0.289	0.227	0.184	0.154	0.132	0.116	0.103	0.092	0.084	0.077	0.071	-19					
0.745	0.501	0.343	0.254	0.199	0.163	0.138	0.120	0.106	0.095	0.086	0.079	0.073	-20					
0.971	0.609	0.385	0.273	0.209	0.169	0.142	0.122	0.108	0.097	0.088	0.080	0.075	-21					
1.078	0.647	0.401	0.281	0.215	0.173	0.144	0.124	0.110	0.099	0.090	0.082	0.076	-22					
0.890	0.588	0.392	0.283	0.218	0.175	0.147	0.126	0.112	0.101	0.092	0.084	0.078	-23					
0.640	0.473	0.355	0.275	0.218	0.178	0.150	0.129	0.114	0.103	0.094	0.085	0.079	-24					
0.424	0.360	0.303	0.252	0.210	0.176	0.150	0.131	0.116	0.104	0.095	0.087	0.080	-25					
0.300	0.274	0.249	0.221	0.193	0.168	0.147	0.130	0.116	0.104	0.095	0.087	0.081	-26					
0.227	0.214	0.202	0.189	0.173	0.156	0.140	0.126	0.114	0.103	0.094	0.087	0.080	-27					

0.182	0.174	0.167	0.160	0.152	0.142	0.130	0.119	0.109	0.100	0.092	0.085	0.077	-28
0.151	0.146	0.141	0.137	0.133	0.128	0.120	0.112	0.104	0.096	0.089	0.083	0.073	-29
0.129	0.125	0.123	0.121	0.118	0.115	0.110	0.104	0.098	0.092	0.086	0.078	0.069	-30
0.113	0.111	0.109	0.108	0.106	0.104	0.101	0.097	0.092	0.087	0.080	0.072	0.065	-31
0.100	0.099	0.098	0.097	0.096	0.095	0.093	0.089	0.086	0.081	0.073	0.067	0.061	-32
0.090	0.090	0.089	0.089	0.088	0.087	0.085	0.083	0.079	0.073	0.067	0.062	0.056	-33
0.082	0.082	0.081	0.081	0.081	0.080	0.079	0.075	0.070	0.066	0.061	0.057	0.052	-34

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 15.14700$
 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :__34=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516))

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

Расшифровка_обозначений

Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |

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

~~~~~

y=	6583:	6769:	6565:	6716:
x=	12952:	12970:	13085:	13112:
Qс	: 0.109:	0.108:	0.105:	0.104:
Фоп	: 265 :	263 :	265 :	264 :
Uоп	: 5.67 :	5.73 :	5.83 :	5.89 :
	:	:	:	:
Ви	: 0.106:	0.105:	0.103:	0.102:
Ки	: 6269 :	6269 :	6269 :	6269 :
Ви	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	: 0194 :	0194 :	0194 :	0194 :
Ви	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	: 0005 :	0005 :	0005 :	0005 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.10887 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 265 град.

и скорости ветра 5.67 м/с

Всего источников: 18. 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 6269	П	7.0000	0.106186	97.5	97.5	0.015169422
			В сумме =	0.106186	97.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.002688	2.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :003 Екибастуз.

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

Вер.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Группа суммации :__34=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

ОКСИД)

(516))

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

Расшифровка_обозначений.

Qс	- суммарная концентрация	[доли ПДК]
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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|
```

[illegible][illegible]

Ки : 6269 : 0204 : 0204 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : :

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 : 0.091: 0.090: 0.093: 0.097: 0.100: 0.101: 0.101: 0.104: 0.109: 0.115: 0.119: 0.123: 0.125:
0.125: 0.126:

Фоп: 158 : 167 : 154 : 158 : 163 : 163 : 165 : 167 : 171 : 176 : 181 : 186 : 192 :
191 : 193 :

Uоп: 2.48 : 2.53 : 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 :

Ви : 0.080: 0.086: 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:

Ки : 0005 : 0005 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :

Ви : 0.010: 0.003: 0.001: 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 : 6269 : 6269 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :

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 : 0.129: 0.134: 0.143: 0.153: 0.161: 0.167: 0.170: 0.169: 0.165: 0.165: 0.165: 0.163: 0.160:
0.155: 0.156:

Фоп: 196 : 199 : 204 : 210 : 217 : 224 : 231 : 238 : 245 : 245 : 245 : 249 : 256 :
263 : 263 :

Uоп: 4.74 : 4.59 : 4.31 : 4.02 : 3.86 : 3.70 : 3.65 : 3.67 : 3.75 : 3.75 : 3.75 : 3.81 : 3.85 :
3.97 : 3.97 :

Ви : 0.127: 0.132: 0.141: 0.151: 0.159: 0.164: 0.167: 0.166: 0.162: 0.162: 0.162: 0.160: 0.158:
0.152: 0.153:

Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :

Ви : : : : : : : : : : : : : : :
0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : : : : : : : :
0005 : 0005 :

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 : 0.155: 0.150: 0.145: 0.141: 0.141: 0.140: 0.140: 0.142: 0.146: 0.155: 0.159: 0.157: 0.150:
0.140: 0.129:

Фоп: 263 : 269 : 274 : 279 : 280 : 281 : 284 : 287 : 291 : 297 : 302 : 308 : 313 :
318 : 323 :

Uоп: 4.01 : 4.13 : 4.37 : 4.59 : 4.55 : 4.65 : 4.76 : 4.79 : 4.79 : 4.74 : 4.79 : 4.85 : 5.00 :
5.22 : 5.47 :

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.152: 0.146: 0.140: 0.132: 0.130: 0.129: 0.126: 0.125: 0.123: 0.125: 0.127: 0.124: 0.120:
0.114: 0.109:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.008: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.027: 0.029: 0.030: 0.028:
0.023: 0.018:
Ки : 0194 : 0194 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви :      : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
Ки :      : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
~~~~~
~~~~~

```

```

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 : 0.129: 0.128: 0.123: 0.119: 0.117: 0.114: 0.111: 0.109: 0.106: 0.103: 0.100: 0.096: 0.096:
0.094: 0.093:
Фоп: 323 : 323 : 326 : 329 : 332 : 337 : 342 : 348 : 353 : 357 : 2 : 6 : 6 :
8 : 11 :
Uоп: 5.47 : 5.49 : 5.57 : 5.67 : 5.67 : 5.57 : 5.63 : 5.67 : 5.83 : 5.99 : 6.15 : 6.35 : 6.35 :
6.53 : 6.55 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.109: 0.108: 0.107: 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.106: 0.104: 0.101: 0.098: 0.094: 0.094:
0.092: 0.092:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
0194 : 0194 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
:      :
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0005 :      :      :      :      :
:      :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.093: 0.094: 0.094: 0.093: 0.092: 0.089: 0.087: 0.084: 0.080: 0.080:
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 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.092: 0.093: 0.093: 0.092: 0.090: 0.088: 0.085: 0.082: 0.079: 0.079:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 :
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10729.0 м Y= 8321.0 м

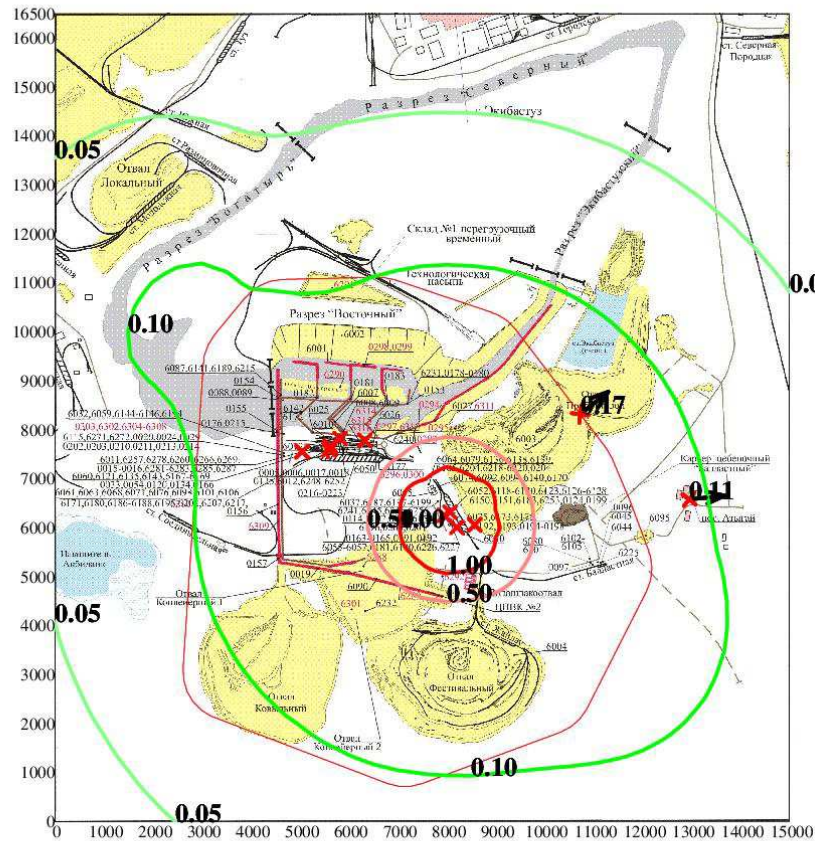
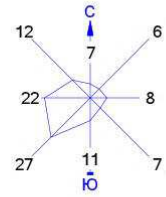
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.16967 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 231 град.
и скорости ветра 3.65 м/с

Всего источников: 18. 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	7.0000	0.167271	98.6	98.6	0.023895908
			В сумме =	0.167271	98.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.002394	1.4		

Город : 003 Екибастуз
 Объект : 0005 Разрез "Восточный". ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.
 Дополнение Вар. № 2
 ПК ЭРА v2.0
 34 0330+1071



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, групп
 Максим. значение концентрации
 Расчетные 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 15.1470041 ПДК достигается в точке $x=8000$ $y=6000$
 При опасном направлении 24° 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 31×34
 Расчет на 2026г.

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 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516))

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

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК1 + \dots + C_{mn}/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86) - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	$C_m (C_m')$	U_m	X_m	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]----	-----[м]----	
1	000401 0005	81.28552	Т	0.188	1.93	943.4	
2	000401 0033	0.03512	Т	0.012	0.91	90.2	
3	000401 0163	0.01604	Т	0.679	0.53	9.3	
4	000401 0164	0.01604	Т	0.679	0.53	9.3	
5	000401 0165	0.01604	Т	0.679	0.53	9.3	
6	000401 0166	0.00000020	Т	1.9803E-8	1.65	186.2	
7	000401 0190	0.00092	Т	0.020	0.50	12.0	
8	000401 0194	0.26134	Т	1.317	0.59	24.4	
9	000401 0199	0.03512	Т	0.016	1.05	82.5	
10	000401 0202	0.00012	Т	0.0000525	0.50	75.2	
11	000401 0204	0.08654	Т	0.350	1.44	35.2	
12	000401 0213	0.00798	Т	0.175	0.50	12.0	
13	000401 6107	0.00000002	П	7.1433E-7	0.50	11.4	
14	000401 6167	0.00002000	П	7.6209E-6	0.50	79.8	
15	000401 6168	0.00000060	П	1.1522E-6	0.50	39.9	
16	000401 6175	0.02722	П	0.972	0.50	11.4	
17	000401 6287	0.00720	П	0.257	0.50	11.4	
18	000401 0025	0.00200	Т	0.042	0.50	14.3	
19	000401 0029	0.00900	Т	0.00886	0.50	142.5	
20	000401 0116	0.01750	Т	0.049	1.38	47.2	
21	000401 0122	0.01750	Т	0.005	0.57	97.5	
22	000401 0198	0.00800	Т	0.034	0.50	28.5	
23	000401 0210	0.01750	Т	0.004	0.50	96.9	
24	000401 0211	0.00900	Т	0.003	0.50	85.5	
25	000401 0212	0.02100	Т	0.007	0.50	85.5	
26	000401 6042	0.02650	П	0.946	0.50	11.4	
27	000401 6043	0.08350	П	2.982	0.50	11.4	
28	000401 6060	0.00300	П	0.107	0.50	11.4	
29	000401 6063	0.07000	П	2.500	0.50	11.4	
30	000401 6064	0.00950	П	0.339	0.50	11.4	
31	000401 6065	0.01850	П	0.661	0.50	11.4	
32	000401 6071	0.01750	П	0.625	0.50	11.4	
33	000401 6076	0.04250	П	1.518	0.50	11.4	
34	000401 6080	0.01650	П	0.589	0.50	11.4	
35	000401 6140	0.11200	П	4.000	0.50	11.4	
36	000401 6141	0.00800	П	0.286	0.50	11.4	
37	000401 6288	0.21000	П	7.500	0.50	11.4	
38	000401 6289	0.21000	П	7.500	0.50	11.4	
Суммарный $Mq =$		82.72422	(сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)				

Сумма См по всем источникам =	35.042408 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.52 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516))

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 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= 0.52 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516))

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250

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

шаг сетки = 500.0

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |

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

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.025 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											
Qс	0.020	0.021	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025
0.025	0.025	0.024											

x=	8000	8500	9000	9500	10000	10500	11000	11500	12000	12500	13000	13500	14000
14500	15000												
Qс	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	0.019	0.019	0.018	0.017	0.017
0.016	0.015												

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.027 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 : 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 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 : 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
0.017: 0.016:
~~~~~
~~~~~

```

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.029 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 : 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:
0.029: 0.028: 0.028:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
0.017: 0.016:
~~~~~
~~~~~

```

y= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.031 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 : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.031: 0.031: 0.030:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
0.018: 0.017:
~~~~~
~~~~~

```

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.035 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 : 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035:
0.035: 0.034: 0.033:
~~~~~
~~~~~

```

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

— — — —

The first row contains 20 'P' characters. The second row contains 10 'P' characters.

[illegible]

— — — —

~~~~~

~~~~~

$$\Phi_{\text{OP}}: 132 : 134 : 137 : 140 : 143 : 147 : 151 : 156 : 161 : 166 : 171 : 176 : 182 : 188 : 193 : 198 :$$

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

B.

[illegible][illegible]

```

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 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
6140 : 6140 : 6140 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :

```

```

~~~~~
-----
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022:
0.021: 0.020:
Фоп: 203 : 207 : 212 : 215 : 219 : 222 : 225 : 227 : 229 : 232 : 234 : 236 : 237 :
239 : 240 :
Уоп: 3.73 : 3.80 : 3.97 : 4.10 : 4.29 : 4.54 : 4.96 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021:
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:      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :

```

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.059 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059:
0.059: 0.057: 0.055:
Фоп: 129 : 131 : 134 : 137 : 141 : 144 : 149 : 153 : 159 : 164 : 170 : 176 : 182 :
188 : 194 : 200 :
Уоп: 9.00 : 8.39 : 6.13 : 4.57 : 4.17 : 3.84 : 3.63 : 3.47 : 3.34 : 3.31 : 3.27 : 3.26 : 3.29 :
3.32 : 3.37 : 3.42 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.027: 0.029: 0.032: 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:
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: 0.001:
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
6140 : 6140 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :      :      :      :      :      :      :
:      :

```

```

~~~~~
-----
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.052: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023:
0.022: 0.020:

```

[illegible][illegible]

y= 11500 : Y-строка 11 Cmax= 0.081 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 : 0.036: 0.040: 0.043: 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.067: 0.072: 0.076: 0.079: 0.081: 0.081:
0.079: 0.077: 0.072:
Фоп: 123 : 125 : 127 : 130 : 134 : 138 : 142 : 148 : 154 : 160 : 167 : 175 : 183 :
191 : 198 : 205 :
Uоп: 8.16 : 5.80 : 4.54 : 4.04 : 3.79 : 3.52 : 3.31 : 3.15 : 3.04 : 2.95 : 2.95 : 2.95 : 2.95 :
2.95 : 2.99 : 3.06 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.030: 0.034: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.067: 0.072: 0.075: 0.077: 0.077:
0.076: 0.073: 0.069:
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: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
6140 : 6140 : 6140 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 :
6076 : 6076 : 0204 :
~~~~~
-----

```

```

-----
x=     8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.067: 0.062: 0.057: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:
0.023: 0.022:
Фоп: 211 : 216 : 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 237 : 239 : 240 : 242 : 244 : 245 :
246 : 248 :
Uоп: 3.17 : 3.31 : 3.41 : 3.56 : 3.72 : 3.92 : 4.11 : 4.46 : 4.78 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.064: 0.059: 0.054: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023:
0.022: 0.020:
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:      :      :      :
:      :
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :      :      :      :
:      :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки : 0204 : 0204 : 0204 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
~~~~~
-----

```

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.096 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 : 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.058: 0.064: 0.070: 0.077: 0.083: 0.088: 0.093: 0.095: 0.096:
0.094: 0.089: 0.084:
Фоп: 119 : 121 : 124 : 126 : 130 : 134 : 138 : 144 : 150 : 157 : 166 : 174 : 183 :
192 : 200 : 208 :
Uоп: 6.00 : 4.60 : 4.19 : 3.91 : 3.64 : 3.39 : 3.19 : 3.03 : 2.89 : 2.79 : 2.76 : 2.74 : 2.75 :
2.78 : 2.84 : 2.95 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.033: 0.037: 0.041: 0.047: 0.052: 0.058: 0.064: 0.071: 0.078: 0.084: 0.088: 0.091: 0.091:
0.089: 0.085: 0.080:

```

```
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
6140 : 6140 : 6140 :
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 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 :
6076 : 6076 : 6076 :
```

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

Qc : 0.077: 0.070: 0.063: 0.057: 0.051: 0.045: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:
0.024: 0.022:

$$\Phi_{\square\Pi}: \quad 215 : \quad 220 : \quad 225 : \quad 229 : \quad 233 : \quad 236 : \quad 238 : \quad 241 : \quad 243 : \quad 244 : \quad 245 : \quad 247 : \quad 248 : \\ 249 : \quad 250 :$$

U₀₁: 2.98 : 3.13 : 3.29 : 3.42 : 3.60 : 3.75 : 3.97 : 4.23 : 4.55 : 0.53 : 0.51 : 0.50 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :

1. $\frac{1}{2}$ 2. $\frac{1}{3}$ 3. $\frac{1}{4}$ 4. $\frac{1}{5}$ 5. $\frac{1}{6}$ 6. $\frac{1}{7}$ 7. $\frac{1}{8}$ 8. $\frac{1}{9}$ 9. $\frac{1}{10}$ 10. $\frac{1}{11}$ 11. $\frac{1}{12}$ 12. $\frac{1}{13}$ 13. $\frac{1}{14}$ 14. $\frac{1}{15}$ 15. $\frac{1}{16}$ 16. $\frac{1}{17}$ 17. $\frac{1}{18}$ 18. $\frac{1}{19}$ 19. $\frac{1}{20}$ 20. $\frac{1}{21}$ 21. $\frac{1}{22}$ 22. $\frac{1}{23}$ 23. $\frac{1}{24}$ 24. $\frac{1}{25}$ 25. $\frac{1}{26}$ 26. $\frac{1}{27}$ 27. $\frac{1}{28}$ 28. $\frac{1}{29}$ 29. $\frac{1}{30}$ 30. $\frac{1}{31}$ 31. $\frac{1}{32}$ 32. $\frac{1}{33}$ 33. $\frac{1}{34}$ 34. $\frac{1}{35}$ 35. $\frac{1}{36}$ 36. $\frac{1}{37}$ 37. $\frac{1}{38}$ 38. $\frac{1}{39}$ 39. $\frac{1}{40}$ 40. $\frac{1}{41}$ 41. $\frac{1}{42}$ 42. $\frac{1}{43}$ 43. $\frac{1}{44}$ 44. $\frac{1}{45}$ 45. $\frac{1}{46}$ 46. $\frac{1}{47}$ 47. $\frac{1}{48}$ 48. $\frac{1}{49}$ 49. $\frac{1}{50}$ 50. $\frac{1}{51}$ 51. $\frac{1}{52}$ 52. $\frac{1}{53}$ 53. $\frac{1}{54}$ 54. $\frac{1}{55}$ 55. $\frac{1}{56}$ 56. $\frac{1}{57}$ 57. $\frac{1}{58}$ 58. $\frac{1}{59}$ 59. $\frac{1}{60}$ 60. $\frac{1}{61}$ 61. $\frac{1}{62}$ 62. $\frac{1}{63}$ 63. $\frac{1}{64}$ 64. $\frac{1}{65}$ 65. $\frac{1}{66}$ 66. $\frac{1}{67}$ 67. $\frac{1}{68}$ 68. $\frac{1}{69}$ 69. $\frac{1}{70}$ 70. $\frac{1}{71}$ 71. $\frac{1}{72}$ 72. $\frac{1}{73}$ 73. $\frac{1}{74}$ 74. $\frac{1}{75}$ 75. $\frac{1}{76}$ 76. $\frac{1}{77}$ 77. $\frac{1}{78}$ 78. $\frac{1}{79}$ 79. $\frac{1}{80}$ 80. $\frac{1}{81}$ 81. $\frac{1}{82}$ 82. $\frac{1}{83}$ 83. $\frac{1}{84}$ 84. $\frac{1}{85}$ 85. $\frac{1}{86}$ 86. $\frac{1}{87}$ 87. $\frac{1}{88}$ 88. $\frac{1}{89}$ 89. $\frac{1}{90}$ 90. $\frac{1}{91}$ 91. $\frac{1}{92}$ 92. $\frac{1}{93}$ 93. $\frac{1}{94}$ 94. $\frac{1}{95}$ 95. $\frac{1}{96}$ 96. $\frac{1}{97}$ 97. $\frac{1}{98}$ 98. $\frac{1}{99}$ 99. $\frac{1}{100}$ 100. $\frac{1}{101}$ 101. $\frac{1}{102}$ 102. $\frac{1}{103}$ 103. $\frac{1}{104}$ 104. $\frac{1}{105}$ 105. $\frac{1}{106}$ 106. $\frac{1}{107}$ 107. $\frac{1}{108}$ 108. $\frac{1}{109}$ 109. $\frac{1}{110}$ 110. $\frac{1}{111}$ 111. $\frac{1}{112}$ 112. $\frac{1}{113}$ 113. $\frac{1}{114}$ 114. $\frac{1}{115}$ 115. $\frac{1}{116}$ 116. $\frac{1}{117}$ 117. $\frac{1}{118}$ 118. $\frac{1}{119}$ 119. $\frac{1}{120}$ 120. $\frac{1}{121}$ 121. $\frac{1}{122}$ 122. $\frac{1}{123}$ 123. $\frac{1}{124}$ 124. $\frac{1}{125}$ 125. $\frac{1}{126}$ 126. $\frac{1}{127}$ 127. $\frac{1}{128}$ 128. $\frac{1}{129}$ 129. $\frac{1}{130}$ 130. $\frac{1}{131}$ 131. $\frac{1}{132}$ 132. $\frac{1}{133}$ 133. $\frac{1}{134}$ 134. $\frac{1}{135}$ 135. $\frac{1}{136}$ 136. $\frac{1}{137}$ 137. $\frac{1}{138}$ 138. $\frac{1}{139}$ 139. $\frac{1}{140}$ 140. $\frac{1}{141}$ 141. $\frac{1}{142}$ 142. $\frac{1}{143}$ 143. $\frac{1}{144}$ 144. $\frac{1}{145}$ 145. $\frac{1}{146}$ 146. $\frac{1}{147}$ 147. $\frac{1}{148}$ 148. $\frac{1}{149}$ 149. $\frac{1}{150}$ 150. $\frac{1}{151}$ 151. $\frac{1}{152}$ 152. $\frac{1}{153}$ 153. $\frac{1}{154}$ 154. $\frac{1}{155}$ 155. $\frac{1}{156}$ 156. $\frac{1}{157}$ 157. $\frac{1}{158}$ 158. $\frac{1}{159}$ 159. $\frac{1}{160}$ 160. $\frac{1}{161}$ 161. $\frac{1}{162}$ 162. $\frac{1}{163}$ 163. $\frac{1}{164}$ 164. $\frac{1}{165}$ 165. $\frac{1}{166}$ 166. $\frac{1}{167}$ 167. $\frac{1}{168}$ 168. $\frac{1}{169}$ 169. $\frac{1}{170}$ 170. $\frac{1}{171}$ 171. $\frac{1}{172}$ 172. $\frac{1}{173}$ 173. $\frac{1}{174}$ 174. $\frac{1}{175}$ 175. $\frac{1}{176}$ 176. $\frac{1}{177}$ 177. $\frac{1}{178}$ 178. $\frac{1}{179}$ 179. $\frac{1}{180}$ 180. $\frac{1}{181}$ 181. $\frac{1}{182}$ 182. $\frac{1}{183}$ 183. $\frac{1}{184}$ 184. $\frac{1}{185}$ 185. $\frac{1}{186}$ 186. $\frac{1}{187}$ 187. $\frac{1}{188}$ 188. $\frac{1}{189}$ 189. $\frac{1}{190}$ 190. $\frac{1}{191}$ 191. $\frac{1}{192}$ 192. $\frac{1}{193}$ 193. $\frac{1}{194}$ 194. $\frac{1}{195}$ 195. $\frac{1}{196}$ 196. $\frac{1}{197}$ 197. $\frac{1}{198}$ 198. $\frac{1}{199}$ 199. $\frac{1}{200}$ 200. $\frac{1}{201}$ 201. $\frac{1}{202}$ 202. $\frac{1}{203}$ 203. $\frac{1}{204}$ 204. $\frac{1}{205}$ 205. $\frac{1}{206}$ 206. $\frac{1}{207}$ 207. $\frac{1}{208}$ 208. $\frac{1}{209}$ 209. $\frac{1}{210}$ 210. $\frac{1}{211}$ 211. $\frac{1}{212}$ 212. $\frac{1}{213}$ 213. $\frac{1}{214}$ 214. $\frac{1}{215}$ 215. $\frac{1}{216}$ 216. $\frac{1}{217}$ 217. $\frac{1}{218}$ 218. $\frac{1}{219}$ 219. $\frac{1}{220}$ 220. $\frac{1}{221}$ 221. $\frac{1}{222}$ 222. $\frac{1}{223}$ 223. $\frac{1}{224}$ 224. $\frac{1}{225}$ 225. $\frac{1}{226}$ 226. $\frac{1}{227}$ 227. $\frac{1}{228}$ 228. $\frac{1}{229}$ 229. $\frac{1}{230}$ 230. $\frac{1}{231}$ 231. $\frac{1}{232}$ 232. $\frac{1}{233}$ 233. $\frac{1}{234}$ 234. $\frac{1}{235}$ 235. $\frac{1}{236}$ 236. $\frac{1}{237}$ 237. $\frac{1}{238}$ 238. $\frac{1}{239}$ 239. $\frac{1}{240}$ 240

Виг : 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;

[illegible][illegible]

Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : : : : :
: :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :

Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : : : : : : : : :
: : :

y = 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.114 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=184)

[illegible]

QC : 0.040: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.079: 0.088: 0.096: 0.103: 0.109: 0.113: 0.114:
0.111: 0.105: 0.097:

Фоп: 115 : 117 : 119 : 122 : 125 : 129 : 134 : 139 : 146 : 154 : 163 : 173 : 184 :
194 : 204 : 212 :

$U_{0\pi} : 4.65 : 4.25 : 3.97 : 3.72 : 3.51 : 3.29 : 3.08 : 2.93 : 2.76 : 2.65 : 2.59 : 2.58 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.68 : 2.77 :$

[illegible]

Вн : 0.035: 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:

[illegible]

```

0.003 : 0.003 : 0.003 :
Ви : 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: 0.002: 0.002:

```

[illegible][illegible]

Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 :

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

```

14900: 18000:
-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
----|-----|

```

Qc : 0.088: 0.079: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026:
 0.024: 0.023:
 Фоп: 219 : 225 : 230 : 234 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 :
 252 : 253 :
 Уоп: 2.87 : 2.98 : 3.15 : 3.30 : 3.45 : 3.65 : 3.81 : 4.12 : 4.37 : 4.78 : 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 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
 : :
 Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : : : :
 : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : :
 : :
 Ки : 6076 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : : : : : : : : :
 : :

~~~~~

~~~~~

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.136 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 : 0.042: 0.047: 0.053: 0.060: 0.068: 0.078: 0.089: 0.100: 0.112: 0.121: 0.129: 0.135: 0.136:
 0.132: 0.124: 0.112:
 Фоп: 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 123 : 128 : 133 : 140 : 149 : 159 : 172 : 185 :
 198 : 209 : 218 :
 Уоп: 4.30 : 3.97 : 3.76 : 3.52 : 3.36 : 3.16 : 2.98 : 2.80 : 2.64 : 2.45 : 2.36 : 2.34 : 2.34 :
 2.40 : 2.54 : 2.62 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : :
 Ви : 0.037: 0.042: 0.047: 0.054: 0.061: 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 :
 Ви : 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: 0.003: 0.003:
 Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
 6140 : 6140 : 6140 :
 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 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 :
 6076 : 6076 : 6076 :

~~~~~

-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:  
 Qc : 0.100: 0.088: 0.077: 0.067: 0.059: 0.052: 0.046: 0.041: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:  
 0.025: 0.023:  
 Фоп: 225 : 231 : 236 : 239 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 252 : 253 : 254 :  
 255 : 256 :  
 Уоп: 2.74 : 2.88 : 2.99 : 3.21 : 3.36 : 3.56 : 3.74 : 3.97 : 4.28 : 4.65 : 0.52 : 0.51 : 0.50 :  
 0.50 : 0.50 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.094: 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 : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :  
 : :  
 Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : : : :  
 : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 6076 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : : : : : : : : :  
 : :



[illegible]

$y = 8500$  : Y-строка 17     $C_{\max} = 0.208$  долей ПДК ( $x = 6500.0$ ; напр. ветра=225)

[illegible]

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

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qс : 0.134: 0.112: 0.095: 0.080: 0.068: 0.059: 0.051: 0.045: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027:
0.026: 0.024:
Фоп: 253 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 :
265 : 265 :
Uоп: 2.46 : 2.65 : 2.80 : 2.96 : 3.18 : 3.36 : 3.52 : 3.78 : 3.97 : 4.23 : 0.54 : 0.52 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.124: 0.105: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038: 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 : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
: :
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : : : :
: :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
: :
Ки : 6076 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : : : : : : :
: :
-----
~~~~~

```

y= 8000 : Y-строка 18 Cmax= 0.202 долей ПДК (x= 6500.0; напр.ветра=255)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qс : 0.045: 0.051: 0.059: 0.068: 0.080: 0.094: 0.112: 0.133: 0.157: 0.183: 0.195: 0.152: 0.100:
0.202: 0.194: 0.165:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 98 : 103 : 171 : 228 :
255 : 261 : 264 :
Uоп: 3.74 : 3.52 : 3.35 : 3.15 : 2.98 : 2.81 : 2.51 : 2.36 : 2.18 : 2.02 : 1.90 : 9.00 : 1.77 :
1.91 : 2.04 : 2.21 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.041: 0.047: 0.054: 0.063: 0.074: 0.087: 0.102: 0.122: 0.144: 0.169: 0.185: 0.088: 0.049:
0.176: 0.176: 0.152:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6140 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.003: 0.032: 0.027:
0.011: 0.007: 0.005:
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6076 : 6140 :
6140 : 6140 : 6140 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.013: 0.007:
0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6043 : 6080 : 6076 :
6076 : 6076 : 6076 :

~~~~~
-----

```

```

-----
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:-----:
Qс : 0.138: 0.115: 0.097: 0.082: 0.069: 0.060: 0.052: 0.045: 0.040: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028:
0.026: 0.024:
Фоп: 265 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 267 : 268 : 268 :
268 : 268 :
Uоп: 2.36 : 2.59 : 2.77 : 2.95 : 3.14 : 3.31 : 3.52 : 3.74 : 3.97 : 4.27 : 0.54 : 0.52 : 0.51 :
0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.128: 0.108: 0.091: 0.077: 0.066: 0.057: 0.049: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029: 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 : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
: :
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6288 : : :
: :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : 0.000: : :
: :
-----

```

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

```
0.0001. 0.0002. 0.0002.
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6140 : 0005 : 0005 : 6080 :
6076 : 6076 : 6076 :
```

-----

Ки : 6076 : 6076 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : : : : 6289 : : :  
: : :

-----

УОп: 3.77 : 3.56 : 3.38 : 3.22 : 3.05 : 2.89 : 2.59 : 2.45 : 2.28 : 2.11 : 2.01 : 1.87 : 1.92 : 1.98 : 2.09 : 4.60 ;

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.046: 0.053: 0.062: 0.072: 0.084: 0.099: 0.116: 0.136: 0.158: 0.177: 0.185: 0.187:
0.182: 0.164: 0.209:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 6043 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.007: 0.001:
0.003: 0.004: 0.066:
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
6140 : 6140 : 6042 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:      :
0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6076 : 6076 : 6175 :      :
6076 : 6076 : 0165 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.130: 0.110: 0.093: 0.080: 0.068: 0.059: 0.052: 0.045: 0.040: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028:
0.026: 0.024:
Фоп: 290 : 287 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 275 : 275 : 275 :
275 : 275 :
Uоп: 2.39 : 2.59 : 2.76 : 2.89 : 3.08 : 3.24 : 3.48 : 3.50 : 3.94 : 4.00 : 0.54 : 0.52 : 0.51 :
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 : 0005 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
:      :
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6288 : 6288 :      :
:      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.001: 0.000:      :
:      :
Ки : 6076 : 6076 : 0204 : 0204 : 6043 : 6043 : 6043 : 6043 : 6043 :      : 6289 : 6289 :      :
:      :
~~~~~
~~~~~

```

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 0.392 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 : 0.043: 0.048: 0.055: 0.064: 0.074: 0.087: 0.102: 0.120: 0.139: 0.158: 0.174: 0.180: 0.176:
0.168: 0.155: 0.189:
Фоп: 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 68 : 65 : 60 : 54 : 45 : 31 : 13 : 352 :
333 : 318 : 123 :
Uоп: 3.84 : 3.65 : 3.44 : 3.28 : 3.11 : 2.96 : 2.76 : 2.49 : 2.36 : 2.23 : 2.13 : 2.04 : 2.05 :
2.10 : 2.20 : 9.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.045: 0.052: 0.059: 0.069: 0.080: 0.093: 0.108: 0.125: 0.143: 0.157: 0.167: 0.169:
0.162: 0.147: 0.068:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 6289 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.006: 0.004:
0.003: 0.003: 0.063:
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
6140 : 6140 : 6288 :
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: 0.023:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6076 : 6076 : 6175 : 6175 : 6076 :
6076 : 6076 : 0194 :
~~~~~
~~~~~
-----

```



```

x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.392: 0.198: 0.094: 0.079: 0.067: 0.058: 0.051: 0.045: 0.040: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028:
0.026: 0.024:
Фоп: 173 : 232 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :
278 : 278 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 2.76 : 2.86 : 3.10 : 3.26 : 3.56 : 3.68 : 3.93 : 4.20 : 0.54 : 0.52 : 0.51 :
0.50 : 0.50 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.177: 0.082: 0.083: 0.071: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.029: 0.027: 0.025:
0.024: 0.022:
Ки : 6288 : 6288 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.152: 0.069: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
:
:
Ки : 6289 : 6289 : 6043 : 6043 : 6043 : 6043 : 6043 : 6043 : 6043 : 6043 : 6288 : 6288 :
:
:
Ви : 0.030: 0.029: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
:
:
Ки : 6063 : 6063 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6289 : 6289 :
:
:
~~~~~

```

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 0.864 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.041: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.094: 0.108: 0.123: 0.137: 0.148: 0.154: 0.153:
0.146: 0.136: 0.210:
Фоп: 73 : 71 : 69 : 67 : 65 : 61 : 57 : 52 : 45 : 36 : 24 : 10 : 354 :
339 : 327 : 74 :
Uоп: 3.97 : 3.73 : 3.52 : 3.36 : 3.20 : 3.04 : 2.89 : 2.59 : 2.46 : 2.36 : 2.27 : 2.21 : 2.21 :
2.24 : 2.34 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.038: 0.044: 0.049: 0.056: 0.065: 0.074: 0.086: 0.098: 0.112: 0.125: 0.136: 0.144: 0.144:
0.139: 0.129: 0.089:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 6289 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003: 0.081:
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
6140 : 6140 : 6288 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.024:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 :
6076 : 6076 : 6063 :
~~~~~
-----

```

```

x=      8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.864: 0.282: 0.130: 0.088: 0.066: 0.058: 0.050: 0.045: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027:
0.025: 0.024:
Фоп: 15 : 289 : 285 : 287 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 : 283 : 282 : 282 :
281 : 281 :
Uоп: 1.03 : 9.00 : 0.65 : 0.73 : 2.95 : 3.12 : 3.38 : 3.47 : 3.79 : 4.01 : 0.54 : 0.52 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.395: 0.112: 0.034: 0.042: 0.059: 0.051: 0.045: 0.040: 0.035: 0.032: 0.028: 0.027: 0.025:
0.023: 0.022:
Ки : 6288 : 6288 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.353: 0.100: 0.028: 0.013: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
:
:
Ки : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6043 : 6043 : 6043 : 6043 : 6043 : 6043 : 6288 : 0194 :
:
:

```

Ви : 0.065: 0.041: 0.027: 0.012: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6063 : 6063 : 6289 : 6289 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 0194 : 6288 : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.171 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=322)

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

Qc : 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.065: 0.074: 0.084: 0.095: 0.107: 0.117: 0.125: 0.129: 0.129:  
 0.125: 0.117: 0.107:

Фоп: 68 : 66 : 64 : 62 : 59 : 55 : 50 : 45 : 38 : 29 : 19 : 8 : 355 :  
 343 : 333 : 324 :

Uоп: 3.97 : 3.81 : 3.63 : 3.44 : 3.28 : 3.14 : 2.98 : 2.85 : 2.59 : 2.48 : 2.42 : 2.36 : 2.36 :  
 2.38 : 2.47 : 2.63 :

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

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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.003: 0.003: 0.002:

Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :  
 6140 : 6140 : 6140 :

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 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 :  
 6076 : 6076 : 6076 :

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

Qc : 0.158: 0.171: 0.138: 0.098: 0.075: 0.062: 0.053: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032: 0.030: 0.027:  
 0.026: 0.024:

Фоп: 4 : 322 : 305 : 299 : 295 : 294 : 292 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 :  
 284 : 283 :

Uоп: 9.00 : 0.74 : 2.56 : 1.77 : 1.78 : 2.50 : 3.02 : 3.56 : 3.73 : 4.13 : 6.56 : 7.26 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.063: 0.043: 0.070: 0.052: 0.044: 0.045: 0.041: 0.038: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022:  
 0.020: 0.019:

Ки : 6288 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :

Ви : 0.058: 0.036: 0.019: 0.012: 0.008: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:

Ки : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6043 : 6043 : 6043 : 6043 :  
 6288 : 6288 :

Ви : 0.018: 0.036: 0.018: 0.012: 0.008: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:

Ки : 6063 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6289 : 6289 :

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.109 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 : 0.038: 0.042: 0.047: 0.053: 0.059: 0.067: 0.075: 0.084: 0.092: 0.100: 0.106: 0.109: 0.109:  
 0.106: 0.100: 0.092:

Фоп: 64 : 62 : 60 : 57 : 54 : 50 : 45 : 39 : 33 : 25 : 16 : 6 : 356 :  
 346 : 337 : 329 :

Уоп: 4.00 : 3.97 : 3.73 : 3.56 : 3.37 : 3.25 : 3.10 : 2.98 : 2.87 : 2.74 : 2.65 : 2.56 : 2.59 :  
 2.64 : 2.69 : 2.78 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :  
 6140 : 6140 : 6140 :  
 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 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 :  
 6076 : 6076 : 6076 :

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.084: 0.101: 0.102: 0.096: 0.080: 0.066: 0.056: 0.048: 0.041: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028:
 0.026: 0.024:
 Фоп: 322 : 330 : 317 : 308 : 303 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 : 288 :
 287 : 286 :
 Уоп: 2.88 : 0.64 : 0.96 : 2.73 : 2.93 : 2.82 : 3.29 : 3.89 : 4.48 : 5.87 : 6.83 : 7.54 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.080: 0.036: 0.043: 0.057: 0.050: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.025: 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 : 0.002: 0.020: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Ки : 6140 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
 6288 : 6288 :
 Ви : 0.001: 0.020: 0.017: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001:
 Ки : 6076 : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
 6289 : 6289 :

~~~~~

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.092 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 : 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.054: 0.060: 0.067: 0.073: 0.079: 0.085: 0.089: 0.092: 0.092:  
 0.089: 0.085: 0.080:  
 Фоп: 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 45 : 40 : 35 : 29 : 22 : 14 : 5 : 357 :  
 348 : 340 : 333 :  
 Уоп: 4.48 : 4.12 : 3.84 : 3.66 : 3.52 : 3.36 : 3.23 : 3.12 : 2.99 : 2.93 : 2.86 : 2.84 : 2.80 :  
 2.82 : 2.87 : 2.95 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :  
 6140 : 6140 : 6140 :  
 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 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 : 6076 :  
 6076 : 6076 : 6076 :

~~~~~

$y = 4000$: Y-строка 26 $C_{\max} = 0.078$ долей ПДК ($x = 6000.0$; напр.ветра=357)

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

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

Qc : 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057:
 0.056: 0.055: 0.052:
 Фоп: 51 : 48 : 45 : 42 : 38 : 34 : 30 : 26 : 21 : 15 : 10 : 4 : 358 :
 352 : 346 : 341 :
 Уоп: 0.52 : 5.06 : 4.60 : 4.30 : 3.97 : 3.82 : 3.71 : 3.61 : 3.51 : 3.44 : 3.38 : 3.36 : 3.36 :
 3.36 : 3.40 : 3.47 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : :
 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 : : 0.001: 0.001: 0.001: 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 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
 6140 : 6140 : 6140 :
 Ви : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.050: 0.047: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028:
 0.026: 0.024:
 Фоп: 336 : 331 : 327 : 324 : 321 : 317 : 314 : 311 : 308 : 306 : 304 : 302 : 300 :
 298 : 297 :
 Уоп: 3.52 : 3.56 : 3.30 : 3.23 : 3.66 : 4.37 : 4.88 : 5.55 : 6.90 : 7.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.048: 0.045: 0.042: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019:
 0.018: 0.017:
 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: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002:
 Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :
 6288 : 6288 :
 Ви : : : : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002:
 Ки : : : : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 :
 6289 : 6289 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

y= 2500 : Y-строка 29 Cmax= 0.050 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 : 0.028: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050:
 0.049: 0.048: 0.046:
 ~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
 0.025: 0.023:
 ~~~~~  
 ~~~~~  

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.043 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 : 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043:
0.043: 0.042: 0.041:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026:
0.024: 0.022:
~~~~~
~~~~~

```

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.038 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 : 0.025: 0.027: 0.028: 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:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025:
0.023: 0.021:
~~~~~
~~~~~

```

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.034 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 : 0.024: 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:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023:
0.022: 0.020:
~~~~~
~~~~~

```

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.031 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 : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:
0.031: 0.031: 0.030:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022:
0.020: 0.019:
~~~~~
~~~~~
y= 0 : Y-строка 34 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: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:
0.029: 0.028: 0.028:
~~~~~
~~~~~
-----
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
0.019: 0.018:
~~~~~
~~~~~
-----

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8000.0 м Y= 6000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.86360 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 1.03 м/с

Всего источников: 38. 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 6288	П	0.2100	0.394995	45.7	45.7	1.8809303
2	000401 6289	П	0.2100	0.352715	40.8	86.6	1.6795961
3	000401 6063	П	0.0700	0.064521	7.5	94.1	0.921723366
4	000401 6065	П	0.0185	0.015582	1.8	95.9	0.842291236
			В сумме =	0.827814	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.035785	4.1		

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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516))

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

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1			
Координаты центра	: X=	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-	0.020	0.021	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024
2-	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.025	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.025

3-	0.022	0.023	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	-	3
4-	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.029	0.029	-	4
5-	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	-	5
6-	0.027	0.028	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040	0.039	0.039	0.037	0.036	0.035	-	6
7-	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.042	0.044	0.044	0.045	0.045	0.045	0.044	0.042	0.041	0.039	-	7
8-	0.031	0.033	0.034	0.037	0.039	0.041	0.044	0.046	0.048	0.050	0.051	0.051	0.051	0.051	0.050	0.048	0.046	0.043	-	8
9-	0.033	0.035	0.037	0.040	0.043	0.046	0.049	0.052	0.055	0.057	0.058	0.059	0.059	0.059	0.057	0.055	0.052	0.049	-	9
10-	0.034	0.037	0.040	0.044	0.047	0.051	0.055	0.059	0.062	0.065	0.068	0.069	0.069	0.068	0.066	0.063	0.059	0.055	-	10
11-	0.036	0.040	0.043	0.048	0.052	0.057	0.062	0.067	0.072	0.076	0.079	0.081	0.081	0.079	0.077	0.072	0.067	0.062	-	11
12-	0.038	0.042	0.047	0.052	0.058	0.064	0.070	0.077	0.083	0.088	0.093	0.095	0.096	0.094	0.089	0.084	0.077	0.070	-	12
13-	0.040	0.045	0.050	0.056	0.063	0.071	0.079	0.088	0.096	0.103	0.109	0.113	0.114	0.111	0.105	0.097	0.088	0.079	-	13
14-	0.042	0.047	0.053	0.060	0.068	0.078	0.089	0.100	0.112	0.121	0.129	0.135	0.136	0.132	0.124	0.112	0.100	0.088	-	14
15-	0.043	0.049	0.055	0.063	0.073	0.084	0.098	0.113	0.128	0.141	0.151	0.158	0.161	0.156	0.145	0.129	0.113	0.098	-	15
16-	0.044	0.050	0.057	0.066	0.076	0.089	0.105	0.123	0.143	0.162	0.174	0.182	0.187	0.182	0.166	0.146	0.125	0.106	-	16
17-	0.045	0.051	0.058	0.067	0.079	0.093	0.110	0.130	0.153	0.178	0.197	0.185	0.189	0.208	0.185	0.159	0.134	0.112	-	17
18-	0.045	0.051	0.059	0.068	0.080	0.094	0.112	0.133	0.157	0.183	0.195	0.152	0.100	0.202	0.194	0.165	0.138	0.115	-	18
19-	0.045	0.051	0.058	0.068	0.079	0.094	0.112	0.134	0.162	0.200	0.289	0.289	0.111	0.188	0.187	0.162	0.137	0.114	-	19
20-	0.044	0.050	0.057	0.066	0.078	0.092	0.109	0.130	0.155	0.180	0.205	0.202	0.189	0.187	0.172	0.276	0.130	0.110	-	20
21-	0.043	0.048	0.055	0.064	0.074	0.087	0.102	0.120	0.139	0.158	0.174	0.180	0.176	0.168	0.155	0.189	0.392	0.198	-	21
22-	0.041	0.047	0.053	0.061	0.070	0.081	0.094	0.108	0.123	0.137	0.148	0.154	0.153	0.146	0.136	0.210	0.864	0.282	-	22
23-	0.039	0.044	0.050	0.057	0.065	0.074	0.084	0.095	0.107	0.117	0.125	0.129	0.129	0.125	0.117	0.107	0.158	0.171	-	23
24-	0.038	0.042	0.047	0.053	0.059	0.067	0.075	0.084	0.092	0.100	0.106	0.109	0.109	0.106	0.100	0.092	0.084	0.101	-	24
25-	0.035	0.039	0.044	0.049	0.054	0.060	0.067	0.073	0.079	0.085	0.089	0.092	0.092	0.089	0.085	0.080	0.074	0.068	-	25
26-	0.033	0.037	0.040	0.045	0.049	0.054	0.059	0.064	0.069	0.073	0.076	0.077	0.078	0.076	0.073	0.069	0.064	0.060	-	26
27-	0.031	0.034	0.037	0.041	0.044	0.048	0.052	0.056	0.060	0.063	0.065	0.066	0.066	0.065	0.063	0.060	0.057	0.053	-	27
28-	0.029	0.032	0.034	0.037	0.040	0.043	0.047	0.049	0.052	0.054	0.056	0.057	0.057	0.056	0.055	0.052	0.050	0.047	-	28
29-	0.028	0.029	0.032	0.034	0.037	0.039	0.042	0.044	0.046	0.048	0.049	0.049	0.050	0.049	0.048	0.046	0.044	0.042	-	29
30-	0.027	0.028	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.042	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.041	0.039	0.038	-	30
31-	0.025	0.027	0.028	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	-	31
32-	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	0.032	-	32
33-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.030	0.030	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.030	0.029	-	33
34-	0.022	0.023	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.028	0.028	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028	0.027	-	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	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	0.019	0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	-	1					
	0.025	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	-	2					
	0.026	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	-	3					
	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	-	4					
	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	-	5					
	0.033	0.031	0.030	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	-	6					
	0.037	0.034	0.032	0.030	0.029	0.027	0.026	0.025	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	-	7					
	0.041	0.038	0.035	0.033	0.030	0.029	0.027	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020	-	8					
	0.045	0.042	0.039	0.036	0.033	0.030	0.029	0.027	0.026	0.024	0.023	0.022	0.020	-	9					
	0.051	0.046	0.042	0.039	0.035	0.032	0.030	0.028	0.027	0.025	0.024	0.022	0.021	-	10					
	0.057	0.051	0.046	0.042	0.038	0.034	0.031	0.029	0.027	0.026	0.024	0.023	0.022	-	11					
	0.063	0.057	0.051	0.045	0.041	0.037	0.033	0.030	0.028	0.027	0.025	0.024	0.022	-	12					
	0.070	0.062	0.055	0.049	0.043	0.039	0.035	0.031	0.029	0.027	0.026	0.024	0.023	-	13					
	0.077	0.067	0.059	0.052	0.046	0.041	0.036	0.033	0.030	0.028	0.026	0.025	0.023	-	14					
	0.084	0.073	0.063	0.055	0.048	0.042	0.038	0.034	0.031	0.029	0.027	0.025	0.023	-	15					
	0.090	0.077	0.066	0.057	0.050	0.044	0.039	0.034	0.031	0.029	0.027	0.025	0.024	-	16					
	0.095	0.080	0.068	0.059	0.051	0.045	0.039	0.035	0.032	0.029	0.027	0.026	0.024	-	17					
	0.097	0.082	0.069	0.060	0.052	0.045	0.040	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	-	18					
	0.096	0.081	0.069	0.060	0.052	0.045	0.040	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	-	19					

0.093	0.080	0.068	0.059	0.052	0.045	0.040	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	-20
0.094	0.079	0.067	0.058	0.051	0.045	0.040	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	-21
0.130	0.088	0.066	0.058	0.050	0.045	0.039	0.035	0.032	0.030	0.027	0.025	0.024	-22
0.138	0.098	0.075	0.062	0.053	0.046	0.040	0.036	0.032	0.030	0.027	0.026	0.024	-23
0.102	0.096	0.080	0.066	0.056	0.048	0.041	0.036	0.033	0.030	0.028	0.026	0.024	-24
0.072	0.077	0.073	0.065	0.056	0.049	0.042	0.038	0.034	0.031	0.028	0.026	0.024	-25
0.058	0.062	0.062	0.059	0.053	0.047	0.042	0.038	0.034	0.031	0.029	0.026	0.024	-26
0.050	0.051	0.052	0.051	0.048	0.044	0.040	0.037	0.034	0.031	0.029	0.026	0.024	-27
0.045	0.044	0.044	0.044	0.043	0.041	0.038	0.035	0.033	0.030	0.028	0.026	0.024	-28
0.040	0.039	0.038	0.038	0.038	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	0.027	0.025	0.023	-29
0.036	0.035	0.034	0.034	0.034	0.033	0.032	0.031	0.029	0.028	0.026	0.024	0.022	-30
0.033	0.032	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.029	0.028	0.026	0.025	0.023	0.021	-31
0.031	0.030	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.026	0.025	0.023	0.022	0.020	-32
0.029	0.028	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.020	0.019	-33
0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	-34
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.86360$
 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 : 1.03 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516))

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

Расшифровка_обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается	
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~	

y= 6583: 6769: 6565: 6716:

 x= 12952: 12970: 13085: 13112:

 Qс : 0.033: 0.033: 0.032: 0.032:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03257 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 279 град.

и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 38. 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 0005     | Т   | 81.2855   | 0.029107    | 89.4     | 89.4   | 0.000358085  |
| 2    | 000401 6288     | П   | 0.2100    | 0.000617    | 1.9      | 91.3   | 0.002937514  |

|                             |        |      |   |          |          |     |      |             |
|-----------------------------|--------|------|---|----------|----------|-----|------|-------------|
| 3                           | 000401 | 6289 | П | 0.2100   | 0.000610 | 1.9 | 93.1 | 0.002907102 |
| 4                           | 000401 | 0194 | Т | 0.2613   | 0.000590 | 1.8 | 95.0 | 0.002257630 |
| 5                           | 000401 | 0204 | Т | 0.0865   | 0.000265 | 0.8 | 95.8 | 0.003058506 |
| В сумме =                   |        |      |   | 0.031189 | 95.8     |     |      |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |   | 0.001379 | 4.2      |     |      |             |

## 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516) )

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

## Расшифровка\_обозначений

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

-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается

-Если в строке Cmax=&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 : 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.051: 0.057: 0.064: 0.072: 0.080: 0.089:
0.097: 0.104:
Фоп: 24 : 25 : 27 : 29 : 31 : 33 : 34 : 37 : 40 : 44 : 48 : 53 : 59 :
66 : 74 :
Uоп: 3.97 : 3.97 : 3.97 : 3.97 : 3.93 : 3.85 : 3.77 : 3.60 : 3.41 : 3.30 : 3.16 : 3.05 : 2.95 :
2.86 : 2.72 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
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 : 0.001: 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:
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
6140 : 6140 :
Ви : : : : : 0.000: 0.000: 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 :

```

```

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: 0.110: 0.109: 0.106: 0.101: 0.101: 0.099: 0.097: 0.096: 0.094: 0.089: 0.089: 0.088:
0.086: 0.086:
Фоп: 83 : 93 : 102 : 111 : 119 : 119 : 122 : 126 : 130 : 138 : 146 : 146 : 148 :
152 : 156 :
Uоп: 2.59 : 2.56 : 2.62 : 2.71 : 2.84 : 2.81 : 2.86 : 2.89 : 2.89 : 2.86 : 2.82 : 2.84 : 2.84 :
2.82 : 2.81 :
: : : : : : : : : : : : :
: :

```

[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:
-----;
Qс : 0.070: 0.069: 0.067: 0.065: 0.062: 0.059: 0.055: 0.052: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.045:
0.043: 0.043:
Фоп: 235 : 238 : 244 : 250 : 255 : 260 : 264 : 268 : 272 : 272 : 272 : 274 : 278 :
281 : 281 :
Uоп: 3.17 : 3.18 : 3.19 : 3.25 : 3.29 : 3.36 : 3.42 : 3.52 : 3.62 : 3.62 : 3.62 : 3.66 : 3.76 :
3.75 : 3.74 :
      :       :
:         ;
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 : 6140 :
6043 : 6043 :
Vi : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:        :          :          :          :
0.001:
0.001: 0.001:
Ki : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :              :           :           :
        : 6043 :
6140 : 6140 :
```

```

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 : 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.044: 0.045: 0.045: 0.043:
0.040: 0.036:
~~~~~
~~~~~

```

```

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 : 0.036: 0.036: 0.035: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.031: 0.032:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2936.0 м Y= 7930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11005 доли ПДК |

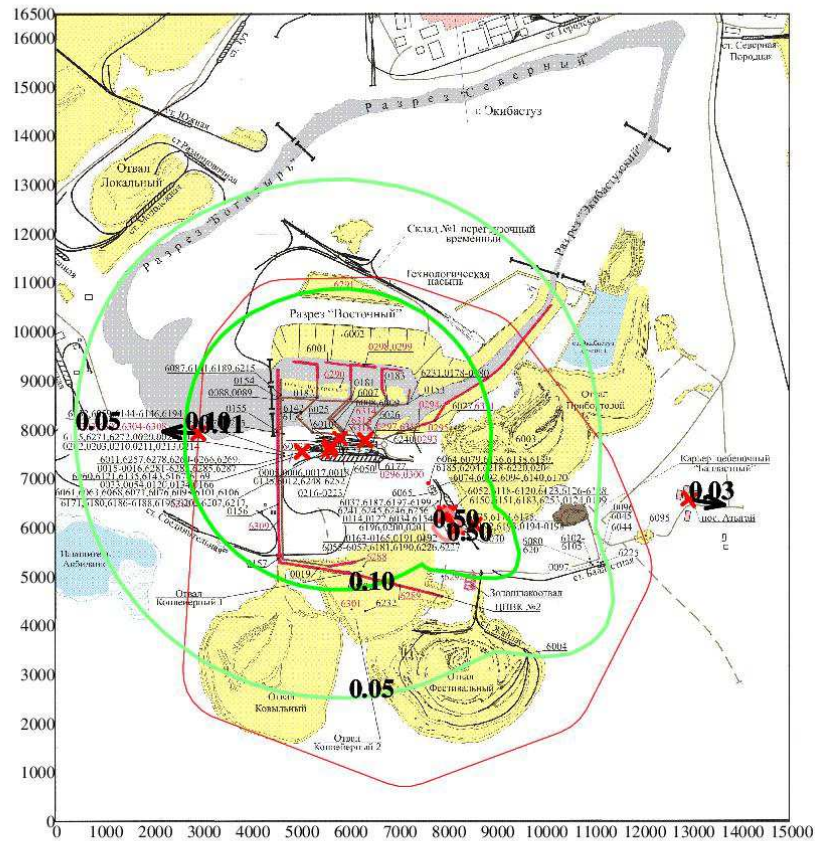
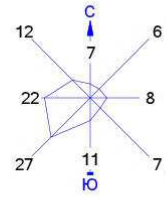
Достигается при опасном направлении 93 град.  
и скорости ветра 2.56 м/с

Всего источников: 38. 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 0005 | Т   | 81.2855                     | 0.099894     | 90.8     | 90.8   | 0.001228929  |
| 2    | 000401 6140 | П   | 0.1120                      | 0.003567     | 3.2      | 94.0   | 0.031845845  |
| 3    | 000401 6076 | П   | 0.0425                      | 0.001414     | 1.3      | 95.3   | 0.033277284  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.104875     | 95.3     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.005171     | 4.7      |        |              |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".ПГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.0  
 35 0330+0342



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 0.8635986 ПДК достигается в точке  $x=8000$   $y=6000$   
 При опасном направлении  $15^\circ$  и опасной скорости ветра  $1.03$  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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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.  | ---- | ---- | ---- |
| ----   | ----       | ---- | ---- | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

----- Примесь 0333-----

|           |      |    |      |  |  |     |        |         |     |     |   |     |      |   |
|-----------|------|----|------|--|--|-----|--------|---------|-----|-----|---|-----|------|---|
| 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 |      |    |      |  |  |     |        |         |     |     |   |     |      |   |

----- Примесь 1325-----

|           |      |    |     |  |  |     |        |         |     |     |   |     |      |   |
|-----------|------|----|-----|--|--|-----|--------|---------|-----|-----|---|-----|------|---|
| 000401    | 6269 | П1 | 2.0 |  |  | 0.0 | 6155.0 | -8070.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.1300000 |      |    |     |  |  |     |        |         |     |     |   |     |      |   |

## 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

- Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$  (подробнее см. стр.36 ОНД-86)
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $Cm$  есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

| Источники |             |         |      | Их расчетные параметры |            |             |       |
|-----------|-------------|---------|------|------------------------|------------|-------------|-------|
| Номер     | Код         | Mq      | Тип  | Cm (Cm`)               | Um         | Xm          | F     |
| -п/п-     | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | ----[м]---- | ----- |
| 1         | 000401 6030 | 0.06750 | П    | 0.186                  | 0.50       | 34.2        | 1.0   |
| 2         | 000401 6032 | 0.04875 | П    | 0.027                  | 0.50       | 68.4        | 1.0   |
| 3         | 000401 6037 | 0.06500 | П    | 0.461                  | 0.50       | 22.8        | 1.0   |
| 4         | 000401 6075 | 0.01000 | П    | 0.357                  | 0.50       | 11.4        | 1.0   |
| 5         | 000401 6107 | 0.00550 | П    | 0.196                  | 0.50       | 11.4        | 1.0   |
| 6         | 000401 6119 | 0.08750 | П    | 0.048                  | 0.50       | 68.4        | 1.0   |
| 7         | 000401 6171 | 0.00875 | П    | 0.155                  | 0.50       | 15.4        | 1.0   |
| 8         | 000401 6173 | 0.01000 | П    | 0.357                  | 0.50       | 11.4        | 1.0   |
| 9         | 000401 6249 | 0.02375 | П    | 2.290                  | 0.50       | 6.6         | 2.7   |
| 10        | 000401 6269 | 2.60000 | П    | 92.863                 | 0.50       | 11.4        | 1.0   |

Суммарный Mq = 2.92675 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)

Сумма Cm по всем источникам = 96.939995 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 04.07.2025 9:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)  
 Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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 04.07.2025 9:50  
 Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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]    |  |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |  
 -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 0.011 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 : 0.007: 0.007: 0.007: 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:
-----
-----
-----

```

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

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
0.008: 0.007:
-----
-----
-----

```

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.013 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 : 0.007: 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: 0.013: 0.013:
-----
-----
-----

```



```

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

y= 15500 : Y-строка 3 Cmax= 0.014 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 : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~
~~~~~
-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.014: 0.014: 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= 15000 : Y-строка 4 Cmax= 0.016 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 : 0.008: 0.009: 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: 0.016:
~~~~~
~~~~~
-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
0.010: 0.009:
~~~~~
~~~~~

y= 14500 : Y-строка 5 Cmax= 0.019 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 : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017:
0.018: 0.018: 0.019:
~~~~~
~~~~~
-----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
0.011: 0.010:
~~~~~
~~~~~

```

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.021 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 : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020:
0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~


```

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
0.012: 0.011:
~~~~~
-----
-----
```

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.025 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 : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:
0.024: 0.024: 0.025:
~~~~~


```

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012:
~~~~~
-----
-----
```

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.027 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 : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026:
0.026: 0.027: 0.027:
~~~~~


```

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
0.014: 0.013:
~~~~~
-----
-----
```

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.029 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 : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
0.014: 0.013:
~~~~~


```



----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.022:
0.020: 0.018:
~~~~~

```

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.047 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 : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041:
0.043: 0.045: 0.046:
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025:
0.022: 0.019:
~~~~~

```

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.054 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 : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046:
0.049: 0.052: 0.054:
Фоп: 115 : 117 : 118 : 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 : 7.16 : 6.68 : 6.15 : 5.73 : 5.32 : 4.96 :
4.65 : 4.45 : 4.27 :
: : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045:
0.048: 0.051: 0.053:
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: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :
6037 : 6030 : 6030 :
Ви : : : : : : : : : : : : : :
: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : :
: 6037 : 6037 :
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.054: 0.053: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.026:
0.024: 0.021:
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 :

```

```

: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.053: 0.053: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.026:
0.023: 0.020:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.000: : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ки : 6030 : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :

```

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.065 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=170)

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: : : : : : : : : : : : :
Qс : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.053:
0.057: 0.061: 0.065:
Фоп: 112 : 114 : 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 133 : 137 : 142 : 148 :
155 : 162 : 170 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.33 : 6.71 : 6.25 : 5.67 : 5.16 : 4.76 : 4.35 :
4.05 : 3.75 : 3.61 :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.043: 0.047: 0.052:
0.056: 0.060: 0.063:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви : : : : : : : : : : : : :
0.001: 0.001: 0.002:
Ки : : : : : : : : : : : : :
6037 : 6037 : 6030 :
Ви : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: : : : : : : : : : : : :
Qс : 0.065: 0.064: 0.061: 0.058: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027:
0.025: 0.022:
Фоп: 179 : 187 : 196 : 203 : 210 : 216 : 221 : 226 : 230 : 233 : 236 : 238 : 241 :
243 : 244 :
Uоп: 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 :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.064: 0.064: 0.061: 0.057: 0.053: 0.049: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027:
0.025: 0.022:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
Ви : 0.000: : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ки : 6030 : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :

```

y= 9000 : Y-строка 16 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=169)



Qc : 0.155: 0.149: 0.130: 0.107: 0.088: 0.073: 0.062: 0.053: 0.046: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:  
0.027: 0.025:

Фоп: 178 : 193 : 207 : 218 : 226 : 233 : 238 : 242 : 245 : 247 : 250 : 251 : 253 :  
 254 : 255 :  
 Уоп: 1.47 : 1.53 : 1.77 : 2.15 : 2.61 : 3.13 : 3.68 : 4.29 : 4.90 : 5.57 : 6.15 : 6.83 : 7.53 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.155: 0.148: 0.129: 0.107: 0.088: 0.073: 0.061: 0.053: 0.046: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:  
 0.027: 0.025:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : :  
 : :

у= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 0.252 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 : 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.047: 0.054: 0.064: 0.129: 0.099:  
 0.130: 0.178: 0.231:  
 Фоп: 99 : 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 : 108 : 111 : 114 : 123 : 123 :  
 130 : 141 : 157 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.54 : 6.84 : 6.15 : 5.47 : 4.80 : 4.19 : 3.56 : 1.45 : 2.32 :  
 1.77 : 1.29 : 0.94 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.054: 0.064: 0.049: 0.099:  
 0.129: 0.174: 0.225:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6173 : 6269 :  
 6269 : 6269 : 6269 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : 0.048: 0.000:  
 0.001: 0.004: 0.006:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : 6269 : 6037 :  
 6037 : 6037 : 6037 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : 0.032: :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : 6171 : :  
 : : :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.252: 0.236: 0.189: 0.141: 0.106: 0.083: 0.068: 0.056: 0.049: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031:  
 0.028: 0.026:  
 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 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.252: 0.236: 0.188: 0.140: 0.106: 0.083: 0.067: 0.056: 0.048: 0.042: 0.037: 0.034: 0.030:  
 0.028: 0.026:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 :  
 Ви : 0.000: : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 6249 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : :  
 : :



y= 6500 : Y-строка 21    Cmax= 2.255 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=169)

Ви : 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.058: 0.071: 0.092: 0.125:  
0.194: 0.309: 0.754:

-----  
 ---{-----}

[illegible]

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

-----

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

-----

Ви : 0.021: 0.008: 0.002: 0.001: : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6249 : 6249 : 6249 : 6037 : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.775 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 : 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.058: 0.070: 0.089: 0.120:  
 0.177: 0.274: 0.462:

Фоп: 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 72 :  
 67 : 59 : 41 :

Уоп: 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 : 0.71 : 9.00 :

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

Ви : 0.019: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.049: 0.058: 0.070: 0.089: 0.120:  
 0.177: 0.274: 0.459:

Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 : 6269 :

Ви : : : : : : : : : : : : : : :  
 : 0.001: 0.003:

Ки : : : : : : : : : : : : : : :  
 : 6249 : 6249 :

Ви : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : :

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

Qc : 0.775: 0.561: 0.308: 0.202: 0.133: 0.097: 0.075: 0.061: 0.051: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031:  
 0.029: 0.026:

Фоп: 6 : 327 : 305 : 295 : 289 : 285 : 283 : 281 : 280 : 278 : 278 : 277 : 276 :  
 276 : 275 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 0.71 : 1.09 : 1.73 : 2.39 : 3.07 : 3.72 : 4.43 : 5.16 : 5.82 : 6.47 : 7.16 :  
 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.771: 0.556: 0.305: 0.200: 0.132: 0.096: 0.074: 0.061: 0.051: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031:  
 0.028: 0.026:

Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 :

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

Ки : 6249 : 6249 : 6037 : 6037 : 6037 : : : : : : : : : :  
 : :

Ви : : 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : : :  
 : :

Ки : : 6037 : 6249 : : : : : : : : : : : :  
 : :

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.302 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 : 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.055: 0.066: 0.082: 0.105:  
 0.142: 0.201: 0.267:

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 : 7.51 : 6.74 : 6.09 : 5.41 : 4.74 : 4.13 : 3.45 : 2.81 : 2.19 :  
 1.61 : 1.10 : 0.71 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.047: 0.055: 0.066: 0.081: 0.105:  
 0.142: 0.200: 0.266:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 : 6269 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : :  
 : : 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : :  
 : : 6037 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : :  
 : : 0.000:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : :  
 : : 6249 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Qс : 0.302: 0.282: 0.222: 0.158: 0.115: 0.088: 0.070: 0.058: 0.050: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031:  
 0.028: 0.026:  
 Фоп: 3 : 340 : 321 : 309 : 301 : 295 : 292 : 289 : 286 : 285 : 283 : 282 : 281 :  
 280 : 280 :  
 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 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.299: 0.279: 0.220: 0.156: 0.113: 0.087: 0.070: 0.058: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031:  
 0.028: 0.026:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 :  
 Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ки : 6249 : 6030 : : : : : : : : : : : : :  
 : :

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.186 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:  
 -----  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Qс : 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.052: 0.061: 0.073: 0.089:  
 0.111: 0.140: 0.170:  
 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 : 3.75 : 3.14 : 2.58 :  
 2.07 : 1.64 : 1.34 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.052: 0.061: 0.073: 0.089:  
 0.111: 0.139: 0.169:  
 Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :  
 6269 : 6269 : 6269 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :

----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.186: 0.177: 0.150: 0.120: 0.095: 0.078: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037: 0.034: 0.030:
0.028: 0.026:
Фоп: 2 : 345 : 331 : 319 : 311 : 304 : 299 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 :
285 : 284 :
Uоп: 1.21 : 1.28 : 1.54 : 1.94 : 2.42 : 2.96 : 3.56 : 4.19 : 4.78 : 5.47 : 6.09 : 6.73 : 7.40 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.184: 0.175: 0.148: 0.118: 0.094: 0.077: 0.064: 0.054: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030:
0.027: 0.025:
Ки : 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: 0.000: : : : : : : : :
: :
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : : : : : : : :
: :
Ви : 0.000: 0.000: : : : : : : : : : : : :
: :
Ки : 6030 : 6030 : : : : : : : : : : : :
: :
~~~~~
~~~~~

```

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.122 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 : 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.055: 0.064: 0.075:
0.088: 0.103: 0.116:
Фоп: 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 55 : 50 : 44 :
36 : 26 : 15 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.16 : 6.53 : 5.89 : 5.32 : 4.65 : 4.07 : 3.56 : 3.05 :
2.59 : 2.25 : 2.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.055: 0.064: 0.075:
0.088: 0.102: 0.115:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 : 6269 :
Ви : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ки : : : : : : : : : : : : : :
: :
~~~~~
~~~~~

```

----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.122: 0.119: 0.108: 0.093: 0.079: 0.068: 0.058: 0.051: 0.045: 0.040: 0.036: 0.032: 0.030:
0.027: 0.025:
Фоп: 2 : 349 : 337 : 326 : 318 : 312 : 306 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 290 :
289 : 287 :
Uоп: 1.91 : 1.96 : 2.16 : 2.49 : 2.91 : 3.39 : 3.97 : 4.49 : 5.11 : 5.73 : 6.35 : 7.02 : 7.60 :
9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.121: 0.117: 0.106: 0.092: 0.078: 0.067: 0.057: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029:
0.027: 0.025:
Ки : 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: 0.000: : : : : : : : :
: :
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : : : : : : : :
: :

```





Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042:  
0.045: 0.047: 0.048:

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

Qc : 0.049: 0.049: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:  
0.023: 0.020:

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

[illegible]

QC : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038:  
0.040: 0.041: 0.042:

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

QC : 0.043: 0.042: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:  
0.021: 0.019:

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.037 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 : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034:  
0.035: 0.036: 0.037;

```
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: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.021:  
0.019: 0.017:

y= 500 : Y-строка 33 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 1)

[illegible]

QC : 0.012; 0.014; 0.015; 0.017; 0.019; 0.021; 0.023; 0.025; 0.026; 0.027; 0.029; 0.030; 0.031;  
0.032; 0.033; 0.033;



```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019:
0.018: 0.016:
~~~~~
~~~~~

```

y= 0 : Y-строка 34 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=356)

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:
6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028:
0.029: 0.030: 0.030:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:
0.016: 0.015:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8000.0 м Y= 6000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.64246 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 24 град.  
и скорости ветра 5.64 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код             | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-----------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>---- | --- | M-(Mq)---                   | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M----   |
| 1    | 000401 6269     | П   | 2.6000                      | 5.621933     | 99.6     | 99.6   | 2.1622820   |
|      |                 |     | В сумме =                   | 5.621933     | 99.6     |        |             |
|      |                 |     | Суммарный вклад остальных = | 0.020522     | 0.4      |        |             |

#### 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

#### 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- | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 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 | 0.011 | 0.011 | - 1  |
| 2- | 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 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | - 2  |
| 3- | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | - 3  |
| 4- | 0.008 | 0.009 | 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 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | - 4  |
| 5- | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | - 5  |
| 6- | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 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 | - 6  |
| 7- | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | - 7  |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 8-  | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | - | 8  |
| 9-  | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | - | 9  |
| 10- | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | - | 10 |
| 11- | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | - | 11 |
| 12- | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | - | 12 |
| 13- | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.046 | - | 13 |
| 14- | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.046 | 0.049 | 0.052 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | - | 14 |
| 15- | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.044 | 0.048 | 0.053 | 0.057 | 0.061 | 0.065 | 0.065 | 0.064 | - | 15 |
| 16- | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.044 | 0.049 | 0.054 | 0.061 | 0.068 | 0.074 | 0.082 | 0.081 | 0.079 | - | 16 |
| 17- | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.049 | 0.054 | 0.062 | 0.071 | 0.083 | 0.094 | 0.103 | 0.107 | 0.104 | - | 17 |
| 18- | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.033 | 0.036 | 0.041 | 0.046 | 0.053 | 0.068 | 0.070 | 0.084 | 0.103 | 0.126 | 0.146 | 0.155 | 0.149 | - | 18 |
| 19- | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.047 | 0.054 | 0.064 | 0.129 | 0.099 | 0.130 | 0.178 | 0.231 | 0.252 | 0.236 | - | 19 |
| 20- | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.042 | 0.049 | 0.057 | 0.069 | 0.087 | 0.115 | 0.164 | 0.249 | 0.382 | 0.482 | 0.392 | - | 20 |
| 21- | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.050 | 0.059 | 0.072 | 0.092 | 0.125 | 0.194 | 0.310 | 0.759 | 2.255 | 1.081 | - | 21 |
| 22- | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.050 | 0.059 | 0.072 | 0.093 | 0.129 | 0.200 | 0.324 | 0.937 | 5.642 | 1.492 | - | 22 |
| 23- | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.049 | 0.058 | 0.070 | 0.089 | 0.120 | 0.177 | 0.274 | 0.462 | 0.775 | 0.561 | - | 23 |
| 24- | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.042 | 0.047 | 0.055 | 0.066 | 0.082 | 0.105 | 0.142 | 0.201 | 0.267 | 0.302 | 0.282 | - | 24 |
| 25- | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.052 | 0.061 | 0.073 | 0.089 | 0.111 | 0.140 | 0.170 | 0.186 | 0.177 | - | 25 |
| 26- | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.048 | 0.055 | 0.064 | 0.075 | 0.088 | 0.103 | 0.116 | 0.122 | 0.119 | - | 26 |
| 27- | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.056 | 0.064 | 0.072 | 0.080 | 0.087 | 0.089 | 0.088 | - | 27 |

```

0.150 0.120 0.095 0.078 0.064 0.055 0.048 0.042 0.037 0.034 0.030 0.028 0.026 |-25
0.108 0.093 0.079 0.068 0.058 0.051 0.045 0.040 0.036 0.032 0.030 0.027 0.025 |-26
0.083 0.075 0.067 0.059 0.052 0.047 0.042 0.038 0.034 0.031 0.029 0.026 0.024 |-27
0.066 0.062 0.057 0.052 0.047 0.042 0.039 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.023 |-28
0.056 0.053 0.049 0.046 0.042 0.039 0.036 0.033 0.031 0.028 0.026 0.025 0.022 |-29
0.048 0.046 0.043 0.041 0.038 0.036 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.020 |-30
0.042 0.040 0.039 0.037 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 0.026 0.024 0.021 0.019 |-31
0.037 0.036 0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 0.027 0.026 0.024 0.021 0.019 0.017 |-32
0.033 0.032 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.024 0.021 0.019 0.018 0.016 |-33
0.030 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 |-34
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 5.64246$   
 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 : 5.64 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 04.07.2025 9:50  
 Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 4

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются
~~~~~

```

```

y= 6583: 6769: 6565: 6716:
-----:-----:-----:
x= 12952: 12970: 13085: 13112:
-----:-----:-----:
Qс : 0.040: 0.039: 0.038: 0.038:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03967 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 265 град.  
 и скорости ветра 5.67 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код            | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|----------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>--- | --- | М-(Mq)---                   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000401 6269    | П   | 2.6000                      | 0.039440     | 99.4     | 99.4   | 0.015169423  |
|      |                |     | В сумме =                   | 0.039440     | 99.4     |        |              |
|      |                |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000230     | 0.6      |        |              |

#### 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 04.07.2025 9:50  
 Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

## 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 100

Расшифровка обозначений

|     |                                    |              |
|-----|------------------------------------|--------------|
| Qс  | - суммарная концентрация           | [доли ПДК]   |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается  
-Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$  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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qc : 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036:
0.036: 0.036:
~~~~~
~~~~~

```

```

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 : 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030: 0.031:
~~~~~

```

```

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 : 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046:
0.046: 0.047:
~~~~~

```

[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 : 0.057: 0.055: 0.052: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.045:
0.044: 0.042:
Фоп: 263 : 269 : 274 : 279 : 279 : 280 : 283 : 287 : 290 : 296 : 302 : 308 : 314 :
319 : 324 :
Uоп: 3.97 : 4.13 : 4.35 : 4.59 : 4.59 : 4.65 : 4.74 : 4.80 : 4.79 : 4.74 : 4.77 : 4.85 : 5.00 :
5.22 : 5.47 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.056: 0.054: 0.052: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045:
0.043: 0.041:
Ки : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 : 6269 :
6269 : 6269 :
~~~~~
~~~~~

```

```

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 : 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.035:
0.035: 0.034:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 10729.0 м Y= 8321.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06230 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 231 град.

и скорости ветра 3.65 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код             | Тип | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-----------------|-----|-----------------------------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>---- |     | М-(Mq)---                   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M----     |
| 1    | 000401 6269     | П   | 2.6000                      | 0.062129    | 99.7     | 99.7   | 0.023895910   |
|      |                 |     | В сумме =                   | 0.062129    | 99.7     |        |               |
|      |                 |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000169    | 0.3      |        |               |

[illegible]

0 1212 3636м.  
Масштаб 1:121200

Макс концентрация 5.6424551 ПДК достигается в точке  $x = 8000$   $y = 6000$   
При опасном направлении  $24^\circ$  и опасной скорости ветра 5.64 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.



|                |     |     |        |         |     |     |              |
|----------------|-----|-----|--------|---------|-----|-----|--------------|
| 000401 6064 П1 | 2.0 | 0.0 | 6157.0 | -8087.0 | 1.0 | 1.0 | 0 3.0 1.00 0 |
| 0.0019400      |     |     |        |         |     |     |              |
| 000401 6065 П1 | 2.0 | 0.0 | 6154.0 | -8087.0 | 1.0 | 1.0 | 0 3.0 1.00 0 |
| 0.0019400      |     |     |        |         |     |     |              |
| 000401 6071 П1 | 2.0 | 0.0 | 6051.0 | -8081.0 | 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 |
| 0.0006700      |     |     |        |         |     |     |              |
| 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 |
| 0.0001900      |     |     |        |         |     |     |              |
| 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 |
| 0.0006900      |     |     |        |         |     |     |              |

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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) )

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,

- Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация  $C_m = C_{m1}/ПДК1 + \dots + C_{mnp}/ПДКn$  (подробнее см. стр.36 ОНД-86)
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  есть концентрация одиночного источника с суммарным  $M$  (стр.33 ОНД-86)

| Источники |             |            |      | Их расчетные параметры |            |              |       |
|-----------|-------------|------------|------|------------------------|------------|--------------|-------|
| Номер     | Код         | $Mq$       | Тип  | $C_m$ ( $C_m^*$ )      | $U_m$      | $X_m$        | F     |
| -п/п-     | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | -----[м]---- | ----- |
| 1         | 000401 0025 | 0.00200    | Т    | 0.042                  | 0.50       | 14.3         | 1.0   |
| 2         | 000401 0029 | 0.00900    | Т    | 0.000886               | 0.50       | 142.5        | 1.0   |
| 3         |             | 0.00095    | Т    | 0.000281               | 0.50       | 71.3         | 3.0   |
| 4         | 000401 0116 | 0.01750    | Т    | 0.049                  | 1.38       | 47.2         | 1.0   |
| 5         |             | 0.00140    | Т    | 0.012                  | 1.38       | 23.6         | 3.0   |
| 6         | 000401 0122 | 0.01750    | Т    | 0.005                  | 0.57       | 97.5         | 1.0   |
| 7         |             | 0.00140    | Т    | 0.001                  | 0.57       | 48.8         | 3.0   |
| 8         | 000401 0198 | 0.00800    | Т    | 0.034                  | 0.50       | 28.5         | 1.0   |
| 9         |             | 0.00095    | Т    | 0.012                  | 0.50       | 14.3         | 3.0   |
| 10        | 000401 0210 | 0.01750    | Т    | 0.004                  | 0.50       | 96.9         | 1.0   |
| 11        |             | 0.00140    | Т    | 0.001                  | 0.50       | 48.4         | 3.0   |
| 12        | 000401 0211 | 0.00900    | Т    | 0.003                  | 0.50       | 85.5         | 1.0   |
| 13        |             | 0.00070    | Т    | 0.000681               | 0.50       | 42.8         | 3.0   |
| 14        | 000401 0212 | 0.02100    | Т    | 0.007                  | 0.50       | 85.5         | 1.0   |
| 15        |             | 0.00000500 | Т    | 4.8658E-6              | 0.50       | 42.8         | 3.0   |
| 16        | 000401 6042 | 0.02650    | П    | 0.946                  | 0.50       | 11.4         | 1.0   |
| 17        |             | 0.00290    | П    | 0.311                  | 0.50       | 5.7          | 3.0   |
| 18        | 000401 6043 | 0.08350    | П    | 2.982                  | 0.50       | 11.4         | 1.0   |
| 19        |             | 0.01165    | П    | 1.248                  | 0.50       | 5.7          | 3.0   |
| 20        | 000401 6060 | 0.00300    | П    | 0.107                  | 0.50       | 11.4         | 1.0   |
| 21        | 000401 6063 | 0.07000    | П    | 2.500                  | 0.50       | 11.4         | 1.0   |
| 22        |             | 0.00555    | П    | 0.595                  | 0.50       | 5.7          | 3.0   |
| 23        | 000401 6064 | 0.00950    | П    | 0.339                  | 0.50       | 11.4         | 1.0   |
| 24        |             | 0.00970    | П    | 1.039                  | 0.50       | 5.7          | 3.0   |
| 25        | 000401 6065 | 0.01850    | П    | 0.661                  | 0.50       | 11.4         | 1.0   |
| 26        |             | 0.00970    | П    | 1.039                  | 0.50       | 5.7          | 3.0   |
| 27        | 000401 6071 | 0.01750    | П    | 0.625                  | 0.50       | 11.4         | 1.0   |
| 28        |             | 0.00195    | П    | 0.209                  | 0.50       | 5.7          | 3.0   |
| 29        | 000401 6076 | 0.04250    | П    | 1.518                  | 0.50       | 11.4         | 1.0   |
| 30        |             | 0.00335    | П    | 0.359                  | 0.50       | 5.7          | 3.0   |
| 31        | 000401 6080 | 0.01650    | П    | 0.589                  | 0.50       | 11.4         | 1.0   |
| 32        |             | 0.00110    | П    | 0.118                  | 0.50       | 5.7          | 3.0   |
| 33        | 000401 6140 | 0.11200    | П    | 4.000                  | 0.50       | 11.4         | 1.0   |
| 34        |             | 0.00665    | П    | 0.713                  | 0.50       | 5.7          | 3.0   |



|                                           |             |                                             |   |          |      |      |     |
|-------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|---|----------|------|------|-----|
| 35                                        | 000401 6141 | 0.00800                                     | П | 0.286    | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 36                                        |             | 0.00055                                     | П | 0.059    | 0.50 | 5.7  | 3.0 |
| 37                                        | 000401 6288 | 0.21000                                     | П | 7.500    | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 38                                        |             | 0.00345                                     | П | 0.370    | 0.50 | 5.7  | 3.0 |
| 39                                        | 000401 6289 | 0.21000                                     | П | 7.500    | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 40                                        |             | 0.00345                                     | П | 0.370    | 0.50 | 5.7  | 3.0 |
| 41                                        | 000401 6127 | 0.00095                                     | П | 0.012    | 0.50 | 14.3 | 3.0 |
| -----                                     |             |                                             |   |          |      |      |     |
| Суммарный $M_q$ =                         |             | 0.99675 (сумма $M_q$ /ПДК по всем примесям) |   |          |      |      |     |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =          |             | 36.167656 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) )

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) )

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7500 Y= 8250

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

шаг сетки = 500.0

## Расшифровка\_обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |

-Если в строке  $C_{max}$  < 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |y= 16500 : Y-строка 1  $C_{max}$ = 0.003 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 : 0.002: 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:

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: 0.002: 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 : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

y= 14000 : Y-строка 6 Cmax= 0.005 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 : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

y= 13500 : Y-строка 7 Cmax= 0.006 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: 0.004: 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:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

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: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

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: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~
~~~~~

```



Qc : 0.009: 0.009: 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:

~~~~~  
~~~~~

y= 11000 : Y-строка 12 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 7000.0; напр.ветра=168)

-----

:

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: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 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 : 0.010: 0.010: 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:

~~~~~  
~~~~~

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: 0.010: 0.010: 0.011:  
0.011: 0.011: 0.011:

~~~~~  
~~~~~

----

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:

~~~~~  
~~~~~

y= 10000 : Y-строка 14 Cmax= 0.013 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 : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012:  
0.013: 0.013: 0.013:

~~~~~  
~~~~~

----

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:  
0.006: 0.005:

~~~~~  
~~~~~

y= 9500 : Y-строка 15 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 7500.0; напр.ветра=172)



[illegible]

$y = 7500$  : Y-строка 19     $\sigma_{\max} = 0.286$  долей ПДК ( $x = 5500.0$ ; напр. ветра = 25)

[illegible]





Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 :  
 6288 : 6288 :  
 Ви : 0.038: 0.029: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 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 : 0.012: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 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= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 0.397 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 : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.019: 0.021: 0.028:
 0.042: 0.068: 0.168:
 Фоп: 91 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 42 : 25 : 3 : 99 :
 103 : 108 : 123 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.40 : 6.64 : 5.89 : 5.22 : 4.55 : 1.08 : 0.71 : 0.70 : 1.79 :
 1.12 : 0.72 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.009: 0.012: 0.013: 0.011:
 0.016: 0.026: 0.069:
 Ки : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6289 : 6140 : 6140 : 6140 : 6289 :
 6289 : 6289 : 6289 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.010:
 0.016: 0.025: 0.064:
 Ки : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6288 : 6076 : 6076 : 6076 : 6288 :
 6288 : 6288 : 6288 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
 0.005: 0.008: 0.019:
 Ки : 6043 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6080 : 6080 : 6080 : 6063 :
 6063 : 6063 : 6063 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 -----:-----:
 Qc : 0.397: 0.202: 0.074: 0.047: 0.030: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
 0.007: 0.006:
 Фоп: 173 : 232 : 250 : 257 : 260 : 262 : 264 : 265 : 265 : 266 : 267 : 267 : 268 :
 268 : 268 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.99 : 1.67 : 2.36 : 3.02 : 3.73 : 4.42 : 5.32 : 6.19 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.179: 0.083: 0.028: 0.018: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 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 : 0.154: 0.070: 0.027: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 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 : 0.032: 0.030: 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:
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :
 6063 : 6063 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 0.863 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 : 0.397: 0.202: 0.074: 0.047: 0.030: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 0.007: 0.006:  
 Фоп: 173 : 232 : 250 : 257 : 260 : 262 : 264 : 265 : 265 : 266 : 267 : 267 : 268 :  
 268 : 268 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.99 : 1.67 : 2.36 : 3.02 : 3.73 : 4.42 : 5.32 : 6.19 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : :  
 Ви : 0.179: 0.083: 0.028: 0.018: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 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 : 0.154: 0.070: 0.027: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 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 : 0.032: 0.030: 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:  
 Ки : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 : 6063 :  
 6063 : 6063 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

|        |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc     | : 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: | 0.071:   | 0.212: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:   | 88       | : 88   | : 88   | : 88   | : 88   | : 88   | : 88   | : 88   | : 87   | : 87   | : 87   | : 86   | : 86   |
| 84:    | 82       | : 74   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Uоп:   | 9.00     | : 9.00 | : 9.00 | : 9.00 | : 7.25 | : 6.63 | : 5.89 | : 5.22 | : 4.49 | : 3.81 | : 3.12 | : 2.44 | : 1.75 |
| 1.07   | : 0.72   | : 9.00 | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви     | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.011: |
| 0.017: | 0.028:   | 0.090: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки     | : 6289   | : 6289 | : 6289 | : 6289 | : 6289 | : 6289 | : 6289 | : 6289 | : 6289 | : 6289 | : 6289 | : 6289 | : 6289 |
| 6289   | : 6289   | : 6289 | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви     | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.011: |
| 0.016: | 0.027:   | 0.082: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки     | : 6288   | : 6288 | : 6288 | : 6288 | : 6288 | : 6288 | : 6288 | : 6288 | : 6288 | : 6288 | : 6288 | : 6288 | : 6288 |
| 6288   | : 6288   | : 6288 | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви     | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: |
| 0.005: | 0.009:   | 0.025: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки     | : 6063   | : 6063 | : 6063 | : 6063 | : 6063 | : 6063 | : 6063 | : 6063 | : 6063 | : 6063 | : 6063 | : 6063 | : 6063 |
| 6063   | : 6063   | : 6063 | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

[illegible]

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.159 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 4)

[illegible]

y= 5000 : Y-строка 24    Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 2)

[illegible][illegible]

```

Ви : 0.024: 0.023: 0.018: 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: 0.008: 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= 0.042 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 : 0.005: 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: 0.038:

```

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.042: 0.040: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.007:

```

---

```

y= 4000 : Y-строка 26 Cmax= 0.028 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: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017:
0.020: 0.023: 0.026:

```

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.028: 0.027: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.007:

```

---

```

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.020 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 : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014:
0.016: 0.018: 0.020:

```

---

```

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

```





Qc : 0.003: 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: 0.007:

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:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8000.0 м Y= 6000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.86283 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 15 град.  
и скорости ветра 0.99 м/с

Всего источников: 41. 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   | 0.2134                      | 0.396398     | 45.9     | 45.9   | 1.8570994     |
| 2                 | 000401 6289 | П   | 0.2134                      | 0.356019     | 41.3     | 87.2   | 1.6679252     |
| 3                 | 000401 6063 | П   | 0.0755                      | 0.068420     | 7.9      | 95.1   | 0.905631185   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.820837     | 95.1     |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.041995     | 4.9      |        |               |

#### 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) )  
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,  
кальция фторид,

Параметры расчетного прямоугольника\_No 1

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Координаты центра | : X= 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 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 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-  | 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 | 0.003  |
| 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 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004  |
| 4-  | 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 | 0.004  |
| 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 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005  |
| 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  |
| 7-  | 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 | 0.006 | 0.006 | 0.006  |
| 8-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007  |
| 9-  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007  |
| 10- | 0.005 | 0.005 | 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  |
| 11- | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 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  |
| 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 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010  |
| 13- | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011  |
| 14- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012  |
| 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 | 0.015 | 0.015  |
| 16- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018  |
| 17- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.034 | 0.027 | 0.023 | 0.026 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.023  |

|     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 18- |  | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.018 | 0.028 | 0.069 | 0.145 | 0.069 | 0.028 | 0.036 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | -18 |
| 19- |  | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.017 | 0.028 | 0.066 | 0.286 | 0.100 | 0.032 | 0.051 | 0.072 | 0.054 | 0.050 | -19 |
| 20- |  | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.013 | 0.021 | 0.032 | 0.052 | 0.038 | 0.036 | 0.056 | 0.314 | 0.101 | 0.080 | -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 | 0.028 | 0.042 | 0.068 | 0.168 | 0.397 | 0.202 | -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 | 0.071 | 0.212 | 0.863 | 0.285 | -22 |
| 23- |  | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.026 | 0.038 | 0.059 | 0.099 | 0.159 | 0.122 | -23 |
| 24- |  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.031 | 0.044 | 0.059 | 0.067 | 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 | 0.038 | 0.042 | 0.040 | -25 |
| 26- |  | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.027 | -26 |
| 27- |  | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 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 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | -28 |
| 29- |  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | -29 |
| 30- |  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 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 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -31 |
| 32- |  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 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 | 0.008 | 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 | 0.007 | 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 | 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 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.004 | 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 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       |     |
|     |  | 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 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |       |       |       |       |     |
|     |  | 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 | 0.004 |       |       |       |       |     |
|     |  | 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 | 0.004 |       |       |       |       |     |
|     |  | 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 | 0.004 |       |       |       |       |     |
|     |  | 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 | 0.005 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |       |       |       |       |     |
|     |  | 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 | 0.005 |       |       |       |       |     |
|     |  | 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 | 0.005 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.027 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.039 | 0.030 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.057 | 0.038 | 0.027 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.074 | 0.047 | 0.030 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.082 | 0.050 | 0.031 | 0.022 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.069 | 0.045 | 0.030 | 0.022 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.050 | 0.036 | 0.027 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.034 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 |       |       |       |       |     |
|     |  | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |       |       |       |       |     |



```

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.86283$   
 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 : 0.99 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) )  
 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,  
 кальция фторид,

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |
 -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 6583: 6769: 6565: 6716:

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

x= 12952: 12970: 13085: 13112:

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

Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12952.0 м Y= 6583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00897 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 266 град.

и скорости ветра 6.15 м/с

Всего источников: 41. 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 6288	П	0.2134	0.003104	34.6	34.6	0.014543324
2	000401 6289	П	0.2134	0.003092	34.5	69.1	0.014485793
3	000401 6063	П	0.0755	0.001054	11.8	80.9	0.013956842
4	000401 6043	П	0.0951	0.000485	5.4	86.3	0.005095841
5	000401 6065	П	0.0282	0.000300	3.3	89.6	0.010634559
6	000401 6071	П	0.0194	0.000249	2.8	92.4	0.012807229
7	000401 6064	П	0.0192	0.000166	1.9	94.2	0.008659329
8	000401 6042	П	0.0294	0.000153	1.7	96.0	0.005211330
			В сумме =	0.008604	96.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000363	4.0		

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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,
 кальция фторид,

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	

```

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 : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012:
0.011: 0.011:

```

```

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 : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:
~~~~~
~~~~~

```

```

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:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 3000.0 м Y= 8891.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01342 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 117 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 41. 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 6140	П	0.1187	0.003198	23.8	23.8	0.026952254
2	000401 6289	П	0.2134	0.002525	18.8	42.7	0.011830926
3	000401 6288	П	0.2134	0.002523	18.8	61.5	0.011818262
4	000401 6076	П	0.0459	0.001244	9.3	70.7	0.027128512
5	000401 6043	П	0.0951	0.000993	7.4	78.1	0.010437516
6	000401 6063	П	0.0755	0.000854	6.4	84.5	0.011307262
7	000401 6080	П	0.0176	0.000481	3.6	88.1	0.027303189
8	000401 6042	П	0.0294	0.000313	2.3	90.4	0.010635195
9	000401 6065	П	0.0282	0.000247	1.8	92.3	0.008742870
10	000401 6141	П	0.0086	0.000229	1.7	94.0	0.026816675
11	000401 6071	П	0.0194	0.000203	1.5	95.5	0.010438649
			В сумме =	0.012809	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000606	4.5		

0 1212 3636м.
Масштаб 1:121200

Макс концентрация 0.8628318 ПДК достигается в точке $x = 8000$ $y = 6000$
При опасном направлении 15° и опасной скорости ветра 0.99 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :__81=0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516))

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~														
Примесь 0207-----														
000401 6126	П1	2.0				0.0	6468.0	-8102.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0002500														
Примесь 0330-----														
000401 0005	Т	88.9	3.5	3.17	30.50	105.0	7826.0	-5826.0				1.0	1.00	0
40.6428														
000401 0033	Т	18.0	0.55	1.89	0.4490	140.0	7790.0	-6330.0				1.0	1.00	0
0.0175600														
000401 0163	Т	3.2	0.15	0.740	0.0131	160.0	7666.0	-5626.0				1.0	1.00	0
0.0080200														
000401 0164	Т	3.2	0.15	0.740	0.0131	160.0	7666.0	-5626.0				1.0	1.00	0
0.0080200														
000401 0165	Т	3.2	0.15	0.740	0.0131	160.0	6064.0	-8575.0				1.0	1.00	0
0.0080200														
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 0190	Т	4.5	0.12	0.880	0.0100	80.0	7592.0	-5600.0				1.0	1.00	0
0.0004600														
000401 0194	Т	7.0	0.16	2.92	0.0580	120.0	6011.0	-8209.0				1.0	1.00	0
0.1306700														
000401 0199	Т	14.0	0.60	1.89	0.5344	140.0	6318.0	-8068.0				1.0	1.00	0
0.0175600														
000401 0202	Т	13.2	0.18	15.72	0.4000	20.0	6260.0	-7950.0				1.0	1.00	0
0.0000600														
000401 0204	Т	3.9	0.50	1.78	0.3495	150.0	7560.0	-5052.0				1.0	1.00	0
0.0432700														
000401 0213	Т	4.5	0.12	0.880	0.0100	80.0	7550.0	-5047.0				1.0	1.00	0
0.0039900														
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
0.0000100														
000401 6168	П1	7.0				0.0	7445.0	-5574.0	11.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0000003														
000401 6175	П1	2.0				0.0	7445.0	-5574.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0136100														
000401 6287	П1	2.0				0.0	6150.0	-8050.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0
0.0036000														

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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :__81=0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)

оксид)

(516))

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)
~~
Источники Их расчетные параметры

Номер	Код	Mq	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm	F
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	-[м/с]---	-----[м]---	
1	000401 6126	0.00050	П	0.054	0.50	5.7	3.0
2	000401 0005	81.28552	Т	0.188	1.93	943.4	1.0
3	000401 0033	0.03512	Т	0.012	0.91	90.2	1.0
4	000401 0163	0.01604	Т	0.679	0.53	9.3	1.0
5	000401 0164	0.01604	Т	0.679	0.53	9.3	1.0
6	000401 0165	0.01604	Т	0.679	0.53	9.3	1.0
7	000401 0166	0.00000020	Т	1.9803E-8	1.65	186.2	1.0
8	000401 0190	0.00092	Т	0.020	0.50	12.0	1.0
9	000401 0194	0.26134	Т	1.317	0.59	24.4	1.0
10	000401 0199	0.03512	Т	0.016	1.05	82.5	1.0
11	000401 0202	0.00012	Т	0.0000525	0.50	75.2	1.0
12	000401 0204	0.08654	Т	0.350	1.44	35.2	1.0
13	000401 0213	0.00798	Т	0.175	0.50	12.0	1.0
14	000401 6107	0.00000002	П	7.1433E-7	0.50	11.4	1.0
15	000401 6167	0.00002000	П	7.6209E-6	0.50	79.8	1.0
16	000401 6168	0.00000060	П	1.1522E-6	0.50	39.9	1.0
17	000401 6175	0.02722	П	0.972	0.50	11.4	1.0
18	000401 6287	0.00720	П	0.257	0.50	11.4	1.0
Суммарный Mq =		81.79572	(сумма Mq/ПДК по всем примесям)				
Сумма Cm по всем источникам =		5.396116 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :__81=0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

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/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :__81=0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

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

Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается

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

y= 16500 : Y-строка 1 Cmax= 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:


~~~~~  
~~~~~

~~~~~

~~~~~

— — — —

The first row contains 20 'P' characters, and the second row contains 10 'P' characters.

(The following text has been intentionally left blank)

— — — —

~~~~~

~~~~~

~~~~~

— — — —

-----



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:

~~~~~  
~~~~~

y= 13000 : Y-строка 8 Cmax= 0.050 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 : 0.028: 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:

~~~~~  
~~~~~

----

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:

~~~~~  
~~~~~

y= 12500 : Y-строка 9 Cmax= 0.058 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 : 0.029: 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:

Фоп: 129 : 131 : 134 : 137 : 141 : 145 : 149 : 154 : 159 : 164 : 170 : 176 : 182 :  
188 : 194 : 200 :

Uоп: 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 :

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

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:

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
0005 : 0005 : 0005 :

~~~~~  
~~~~~

----

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:

Фоп: 205 : 210 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 :  
242 : 243 :

Uоп: 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 :

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

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:

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
0005 : 0005 :

~~~~~  
~~~~~

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:



[illegible][illegible]

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

Qc : 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.066: 0.074: 0.083: 0.091: 0.099: 0.105: 0.109: 0.110:  
 0.107: 0.101: 0.094:  
 Фоп: 115 : 117 : 119 : 122 : 125 : 129 : 133 : 139 : 146 : 154 : 163 : 173 : 184 :  
 194 : 204 : 212 :  
 Уоп: 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 : : 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:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 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:  
 Фоп: 219 : 225 : 230 : 234 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 248 : 249 : 251 : 252 :  
 253 : 254 :  
 Уоп: 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 :  
 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:  
 Фоп: 111 : 112 : 114 : 117 : 120 : 123 : 128 : 133 : 140 : 149 : 159 : 172 : 185 :  
 197 : 208 : 218 :  
 Уоп: 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 :  
 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 :



```

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: 0.001:      :      :      :      :      :      :
:      :
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 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:
Фоп: 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 110 : 113 : 117 : 123 : 132 : 145 : 165 : 189 :
210 : 225 : 235 :
Уоп: 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 : 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:
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 : 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:
Фоп: 242 : 246 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 :
262 : 263 :
Уоп: 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:

```

[illegible]

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

[illegible]

$y = 8000$  : Y-строка 18     $C_{\max} = 0.189$  долей ПДК ( $x = 5000.0$ ; напр.ветра=102)

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 0 :    | 500:   | 1000:  | 1500:  | 2000:  | 2500:  | 3000:  | 3500:  | 4000:  | 4500:  | 5000:  | 5500:  | 6000:  |
| 6500:  | 7000:  | 7500:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :   | 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: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 92 :   | 93 :   | 93 :   | 94 :   | 95 :   | 96 :   | 98 :   | 102 :  | 118 :  | 225 :  |
| 255 :  | 261 :  | 264 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Uоп:   | 3.64 : | 3.41 : | 3.25 : | 3.08 : | 2.92 : | 2.74 : | 2.56 : | 2.42 : | 2.24 : | 2.11 : | 1.93 : | 1.91 : | 1.90 : |
| 1.93 : | 2.08 : | 2.23 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :   | 0.041: | 0.047: | 0.054: | 0.063: | 0.074: | 0.087: | 0.103: | 0.122: | 0.144: | 0.169: | 0.187: | 0.096: | 0.053: |
| 0.177: | 0.176: | 0.152: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 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: | 0.002: | 0.004: |
| 0.003: | 0.002: | 0.002: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки :   | 0204 : | 0204 : | 0204 : | 0204 : | 0204 : | 0204 : | 0204 : | 0204 : | 0163 : | 0163 : | 0163 : | 0194 : | 0163 : |
| 0204 : | 0204 : | 0204 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 0.002: | 0.001: | 0.001: |        |        |        |        | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |        | 0.004: |

```
Ки :      :      :      :      :      : 6175 : 6175 : 0164 : 0164 : 0164 :      : 0164 :
0163 : 0033 : 0163 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

[illegible]

$y = 7500$  : Y-строка 19     $\sigma_{\max} = 0.285$  долей ПДК ( $x = 5000.0$ ; напр. ветра = 42)

[illegible][illegible]



```

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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 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:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 71 : 66 : 58 : 45 : 21 : 348 :
321 : 305 : 296 :
Uоп: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 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:
Фоп: 291 : 287 : 284 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :
275 : 275 :
Uоп: 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 : 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 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:
Фоп:  77 :   76 :   75 :   73 :   71 :   68 :   65 :   60 :   54 :   45 :   32 :   14 :  352 :
333 :  318 :  308 :
Uоп: 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 : 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 :
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 0.115: 0.099: 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:
Фоп: 301 : 296 : 293 : 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 :
278 : 278 :
Uоп: 2.49 : 2.64 : 2.79 : 2.95 : 3.13 : 3.30 : 3.50 : 3.62 : 3.91 : 4.12 : 0.53 : 0.51 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.113: 0.097: 0.084: 0.072: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 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 : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : 0.001: 0.000: :
: :
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : : : : : 0194 : 0194 : :
: :
Ви : 0.000: : : : : : : : : : : : :
: :
Ки : 6175 : : : : : : : : : : : : :
: :
~~~~~
-----

```

y= 6000 : Y-строка 22 Cmax= 0.177 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 87)

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:
6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qс : 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:
Фоп:  73 :   71 :   69 :   67 :   64 :   61 :   57 :   52 :   45 :   36 :   24 :   10 :  354 :
340 :  327 :  317 :
Uоп: 3.76 : 3.56 : 3.38 : 3.25 : 3.07 : 2.95 : 2.78 : 2.63 : 2.49 : 2.41 : 2.32 : 2.27 : 2.26 :
2.30 : 2.37 : 2.46 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.038: 0.044: 0.049: 0.056: 0.065: 0.074: 0.086: 0.098: 0.112: 0.125: 0.137: 0.144: 0.144:
0.139: 0.129: 0.116:
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: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6175 : 6175 : 6175 : 6175 : 6175 :
0163 : 6175 : 6175 :

```

y= 5500 : Y-строка 23    Cmax= 0.124 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=356)

U<sub>OP</sub>: 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:
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:
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 :
:      :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки :      :      :      : 0165 : 0165 :      :      :      :      :      :      :
:      :

```

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.088 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=357)



```

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: : : : :
:
:
Ки : : : : : : : : : 6175 : : : : :
:
:

```

```

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

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.063: 0.058: 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:
Фоп: 330 : 325 : 320 : 316 : 313 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295 :
294 : 293 :
Uоп: 3.11 : 3.20 : 3.30 : 3.31 : 3.41 : 3.66 : 3.95 : 4.15 : 4.23 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :
:
:
:
Ви : 0.062: 0.057: 0.052: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023:
0.022: 0.020:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
:
:
Ки : : : : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : 0194 : :
:
:
:
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
:
:
Ки : : : : : : : : : : : : : : :
:
:

```

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.064 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 : 0.030: 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:
Фоп: 53 : 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 33 : 28 : 23 : 17 : 11 : 4 : 358 :
351 : 345 : 339 :
Uоп: 4.49 : 4.23 : 4.03 : 3.81 : 3.63 : 3.46 : 3.38 : 3.29 : 3.22 : 3.17 : 3.12 : 3.09 : 3.09 :
3.11 : 3.14 : 3.21 :
:
:
:
Ви : 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.049: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.063: 0.063:
0.062: 0.060: 0.057:
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: : : : :
:
:
Ки : : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : : : : :
:
:

```

```

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

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.055: 0.051: 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:
Фоп: 333 : 328 : 324 : 320 : 316 : 313 : 310 : 307 : 305 : 303 : 301 : 299 : 298 :
296 : 295 :
Uоп: 3.28 : 3.36 : 3.42 : 3.43 : 3.52 : 3.76 : 4.01 : 4.23 : 4.65 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 : 0.50 :

```

```

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

```

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:  
~~~~~  
~~~~~

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.042 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 : 0.026: 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:  
~~~~~  
~~~~~

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:  
~~~~~  
~~~~~

y= 1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.037 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 : 0.025: 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:  
~~~~~  
~~~~~

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:  
~~~~~  
~~~~~

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.033 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 : 0.024: 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:  
~~~~~  
~~~~~

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:  
~~~~~  
~~~~~



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:
~~~~~


```

```
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:
~~~~~
-----
-----
```

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:
~~~~~


```

```
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:
~~~~~
-----
-----
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5000.0 м Y= 7500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.28475 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 42 град.  
и скорости ветра 1.64 м/с

Всего источников: 18. 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   | 0.0865                      | 0.242084     | 85.0     | 85.0   | 2.7973666     |
| 2    | 000401 0213 | Т   | 0.0080                      | 0.039541     | 13.9     | 98.9   | 4.9550495     |
|      |             |     | 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». ПГР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_81=0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

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 |       |       |       |       |       |     |
|     | 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 |       |       |       |       |       |     |
|     | 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 |       |       |       |       |       |     |
|     | 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 |       |       |       |       |       |     |
|     | 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 |       |       |       |       |       |     |
|     | 0.032 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 |       |       |       |       |       |     |
|     | 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 |       |       |       |       |       |     |
|     | 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 |       |       |       |       |       |     |
|     | 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 |       |       |       |       |       |     |
|     | 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 |       |       |       |       |       |     |
|     | 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 |       |       |       |       |       |     |
|     | 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 |       |       |       |       |       |     |

|         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 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 |
| 0.080   | 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:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.28475$   
 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_81=0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

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]   |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается             |                                       |
| -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 : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12970.0 м Y= 6769.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03023 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 278 град.

и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 18. 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 0005	Т	81.2855	0.029177	96.5	96.5	0.000358941
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». ППР 2020-2044гг.Корректировка схемы вскрытия. Дополн

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Группа суммации :__81=0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

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]	
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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается	
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~	

```

y= 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:
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:
0.002: 0.002:
Ки : : : : : 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 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:

```

$\vdots$

Ки : : : : : : : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :
0204 : 0204 :

[illegible]

KM : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :
: :

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
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:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
~~~~~

```

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 |

Достигается при опасном направлении 92 град.

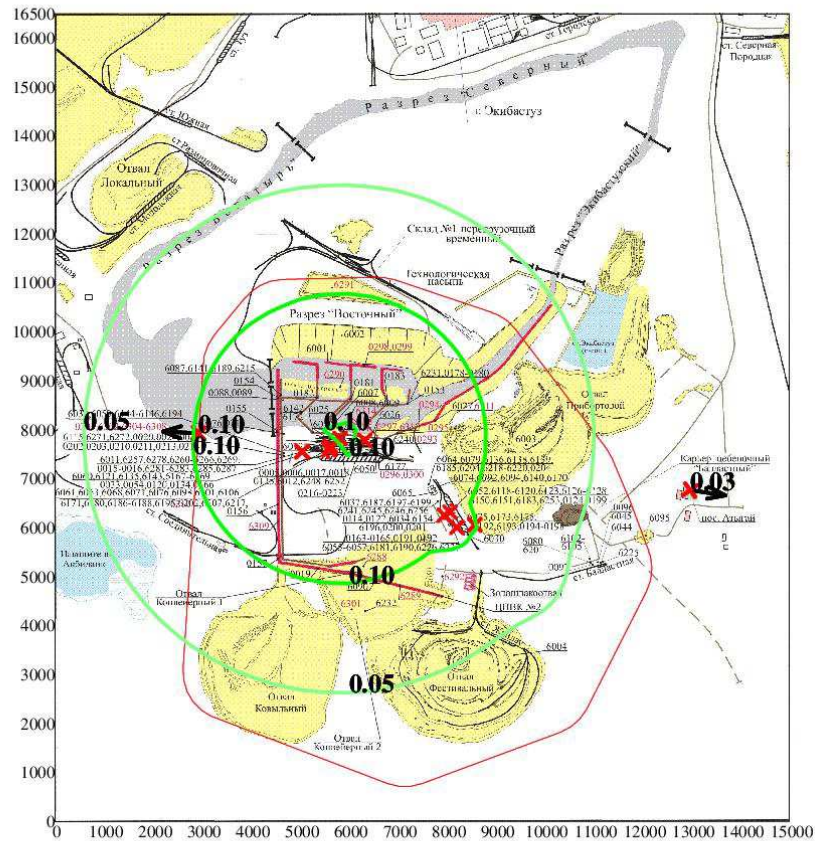
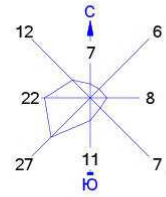
и скорости ветра 2.59 м/с

Всего источников: 18. 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 0005	Т	81.2855	0.100588	97.3	97.3	0.001237471
			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
 ПК ЭРА v2.0
 81 0207+0330



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

Вер.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Группа суммации : ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

(шамот,

цемент, пыль

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20

(ДОЛОМИТ, ПЫЛЬ

2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

2928 Каучук СКТН (ПЫЛЬ) (653*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

2936 Пыль древесная (1039*)

2975 Пыль синтетического моющего средства марки "Лотос-М" (1078*))

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

[illegible]

000401 6240 П1	10.0					0.0	6156.0	-8070.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0925100														
000401 6264 П1	2.0					0.0	6155.0	-8070.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0526200														
000401 6278 П1	4.0					0.0	6155.0	-8070.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.1112000														
000401 6281 П1	4.0					0.0	6150.0	-8050.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0985500														
000401 6282 П1	2.0					0.0	6150.0	-8050.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.3573000														
000401 6283 П1	2.0					0.0	6150.0	-8050.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0570000														
000401 6314 П1	5.0					0.0	7835.0	-5873.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
3.000000														
----- Примесь 2909-----														
000401 0214 Т	13.0	0.20	12.73	0.3999		20.0	7550.0	-5048.0				3.0	1.00	0
0.0048600														
----- Примесь 2920-----														
000401 6272 П1	4.0					0.0	6155.0	-8070.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0000600														
----- Примесь 2928-----														
000401 6107 П1	2.0					0.0	7680.0	-5514.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0226100														
000401 6169 П1	9.0					0.0	7445.0	-5574.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0
0.0226000														
----- Примесь 2930-----														
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 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 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
0.0356500														
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							

000401 6271 п1 2.0 0.0 6155.0 -8070.0 1.0 1.0 0 3.0 1.00 0
0.0000900

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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Группа суммации :__ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
(шамот,

цемент, пыль

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20
(доломит, пыль

2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

2928 Каучук СКТН (пыль) (653*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

2936 Пыль древесная (1039*)

2975 Пыль синтетического моющего средства марки "Лотос-М" (1078*))

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК1 + \dots + C_{mn}/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86) - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	$C_m (C_m^*)$	U_m	X_m	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]----	-----[м]----	
1	000401 0005	123.56114	Т	0.856	1.93	471.7	
2	000401 0006	0.25178	Т	0.196	0.50	47.0	
3	000401 0015	0.11784	Т	0.018	0.50	94.0	
4	000401 0016	0.06106	Т	0.007	0.50	108.3	
5	000401 0017	0.08168	Т	0.013	0.50	94.0	
6	000401 0018	0.04586	Т	0.008	0.50	91.2	
7	000401 0019	0.42438	Т	0.331	0.50	47.0	
8	000401 0020	0.08628	Т	0.067	0.50	47.0	
9	000401 0024	0.36252	Т	1.557	7.50	36.9	
10	000401 0025	0.00004000	Т	0.003	0.50	7.1	
11	000401 0033	0.27458	Т	0.273	0.91	45.1	
12	000401 0089	0.00346	Т	0.000651	2.00	136.5	
13	000401 0096	0.32430	Т	0.612	0.77	37.9	
14	000401 0097	0.28896	Т	0.369	0.91	47.4	
15	000401 0153	0.35134	Т	0.292	0.58	48.9	
16	000401 0154	0.24486	Т	0.169	0.66	55.6	
17	000401 0163	0.09770	Т	12.405	0.53	4.6	
18	000401 0164	0.09770	Т	12.405	0.53	4.6	
19	000401 0165	0.09770	Т	12.405	0.53	4.6	
20	000401 0179	0.06036	Т	0.011	4.50	137.3	
21	000401 0181	0.09400	Т	0.361	0.85	28.9	
22	000401 0182	0.10964	Т	0.217	1.25	42.7	
23	000401 0183	0.28586	Т	0.457	1.41	48.2	
24	000401 0190	0.00656	Т	0.431	0.50	6.0	
25	000401 0195	0.38000	Т	0.464	44.43	71.9	
26	000401 0196	0.38000	Т	0.464	44.43	71.9	
27	000401 0197	0.38000	Т	0.464	44.43	71.9	
28	000401 0199	0.27458	Т	0.370	1.05	41.2	
29	000401 0202	0.00092	Т	0.001	0.50	37.6	
30	000401 0213	0.01876	Т	1.232	0.50	6.0	
31	000401 0215	0.00972	Т	0.013	0.50	37.0	
32	000401 0216	0.00584	Т	0.001	0.50	85.5	
33	000401 0217	0.00006000	Т	0.0000116	0.50	85.5	
34	000401 0218	0.02378	Т	0.010	0.50	61.0	
35	000401 0219	0.00018	Т	0.0000348	0.50	85.5	
36	000401 0220	0.00010000	Т	0.0000193	0.50	85.5	
37	000401 0221	0.00014	Т	1.2355E-7	0.50	860.7	
38	000401 0222	0.01724	Т	0.003	0.50	85.5	
39	000401 0223	0.00006000	Т	0.0000116	0.50	85.5	
40	000401 6003	13.95104	П	0.130	0.50	313.5	
41	000401 6004	18.04388	П	0.210	0.50	285.0	
42	000401 6007	14.72428	П	1577.700	0.50	5.7	
43	000401 6008	0.77820	П	1.951	0.50	28.5	
44	000401 6009	1.43548	П	3.598	0.50	28.5	
45	000401 6010	7.86218	П	19.706	0.50	28.5	
46	000401 6011	1.37102	П	1.863	0.50	37.0	
47	000401 6012	3.67474	П	9.211	0.50	28.5	
48	000401 6025	4.52538	П	4.404	0.50	42.8	

49	000401	6026	2.00422	П	1.950	0.50	42.8
50	000401	6027	6.11410	П	3.041	0.50	57.0
51	000401	6045	0.25584	П	7.428	0.50	10.0
52	000401	6050	1.96192	П	4.917	0.50	28.5
53	000401	6072	1.06862	П	17.261	0.50	12.8
54	000401	6073	0.05520	П	0.892	0.50	12.8
55	000401	6074	0.02276	П	0.131	0.50	19.9
56	000401	6090	19.89396	П	0.170	0.50	324.9
57	000401	6092	0.08752	П	1.106	0.50	14.3
58	000401	6094	0.02940	П	0.371	0.50	14.3
59	000401	6095	0.20918	П	0.204	0.50	42.8
60	000401	6102	2.72290	П	28.741	0.50	15.4
61	000401	6103	2.08320	П	21.989	0.50	15.4
62	000401	6104	3.41064	П	36.001	0.50	15.4
63	000401	6105	4.32000	П	45.599	0.50	15.4
64	000401	6128	0.00004000	П	0.000505	0.50	14.3
65	000401	6175	0.01166	П	1.249	0.50	5.7
66	000401	6177	0.05000	П	5.357	0.50	5.7
67	000401	6226	0.00128	П	0.137	0.50	5.7
68	000401	6232	27.46444	П	0.231	0.50	327.8
69	000401	6240	0.18502	П	0.464	0.50	28.5
70	000401	6264	0.10524	П	11.276	0.50	5.7
71	000401	6278	0.22240	П	4.728	0.50	11.4
72	000401	6281	0.19710	П	4.191	0.50	11.4
73	000401	6282	0.71460	П	76.569	0.50	5.7
74	000401	6283	0.11400	П	12.215	0.50	5.7
75	000401	6314	6.00000	П	75.791	0.50	14.3
76	000401	0214	0.00972	Т	0.013	0.50	37.0
77	000401	6272	0.00012	П	0.003	0.50	11.4
78	000401	6107	0.08522	П	9.131	0.50	5.7
79	000401	6169	0.04520	П	0.145	0.50	25.6
80	000401	0116	0.08600	Т	0.718	1.38	23.6
81	000401	0178	0.01720	Т	1.843	0.50	5.7
82	000401	0191	0.01880	Т	2.014	0.50	5.7
83	000401	0192	0.03440	Т	0.029	0.50	45.6
84	000401	6042	0.01520	П	1.629	0.50	5.7
85	000401	6043	0.01720	П	1.843	0.50	5.7
86	000401	6059	0.07130	П	0.117	0.50	34.2
87	000401	6060	0.00952	П	1.020	0.50	5.7
88	000401	6061	0.08600	П	9.215	0.50	5.7
89	000401	6068	0.00388	П	0.416	0.50	5.7
90	000401	6080	0.00540	П	0.579	0.50	5.7
91	000401	6123	0.01720	П	0.716	0.50	8.5
92	000401	6150	0.00428	П	0.007	0.50	34.2
93	000401	6154	0.01080	П	1.157	0.50	5.7
94	000401	6156	0.02980	П	3.193	0.50	5.7
95	000401	6218	0.01360	П	1.457	0.50	5.7
96	000401	6246	0.01360	П	1.457	0.50	5.7
97	000401	6253	0.00428	П	0.007	0.50	34.2
98	000401	6265	0.01360	П	1.457	0.50	5.7
99	000401	6266	0.01080	П	1.157	0.50	5.7
100	000401	0054	0.31452	Т	0.256	1.05	59.8
101	000401	0200	0.15600	Т	1.288	0.50	17.1
102	000401	0201	0.78642	Т	0.146	6.81	140.8
103	000401	6248	0.92400	П	99.006	0.50	5.7
104	000401	0176	0.00019	Т	0.002	0.50	14.3
105	000401	6271	0.00018	П	0.019	0.50	5.7
Суммарный $M_q = 277.29685$ (сумма M_q /ПДК по всем примесям)							
Сумма C_m по всем источникам = 2167.3083 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 04.07.2025 9:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

(шамот, Группа суммации :__ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

цемент, пыль

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

2928 Каучук СКТН (пыль) (653*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

2936 Пыль древесная (1039*)

2975 Пыль синтетического моющего средства марки "Лотос-М" (1078*))

— — — — —

Qc : 0.076: 0.074: 0.071: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041:
 0.039: 0.037:
 Фоп: 195 : 198 : 201 : 204 : 206 : 209 : 211 : 214 : 216 : 218 : 220 : 222 : 224 :
 225 : 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 : 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
 0.011: 0.011:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 0005 : 0005 :
 Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 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 : 0.005: 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:
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6090 : 6090 : 6090 :
 6090 : 6090 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 16000 : Y-строка 2 Cmax= 0.096 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 : 0.065: 0.069: 0.072: 0.076: 0.079: 0.083: 0.086: 0.089: 0.092: 0.094: 0.095: 0.096: 0.096:
 0.094: 0.093: 0.090:
 Фоп: 144 : 147 : 149 : 152 : 155 : 158 : 161 : 164 : 168 : 171 : 175 : 178 : 182 :
 185 : 189 : 192 :
 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 : 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.034: 0.036: 0.035:
 0.035: 0.034: 0.033:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 0005 : 0005 : 0005 :
 Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
 0.018: 0.018: 0.018:
 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: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :
 6314 : 6314 : 6314 :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

 x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
 14500: 15000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 -----:-----:
 Qc : 0.087: 0.083: 0.079: 0.075: 0.071: 0.067: 0.064: 0.060: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044:
 0.041: 0.039:
 Фоп: 196 : 199 : 202 : 205 : 208 : 210 : 213 : 215 : 217 : 220 : 222 : 224 : 225 :
 227 : 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 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : :
 Ви : 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
 0.012: 0.011:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 0005 : 0005 :
 Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 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 : 0.006: 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: 0.003:
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6090 : 6090 :
 6090 : 6090 :
 ~~~~~



[illegible][illegible]

$y = 14500$  : Y-строка 5  $\sigma_{max} = 0.138$  долей ПДК ( $x = 5500.0$ ; напр.ветра=178)

[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 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|

[illegible]

.....

[illegible][illegible]

-----

[illegible]



[illegible]

y = 12000 : Y-строка 10    Cmax= 0.315 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=184)

[illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible]

[illegible]

y= 10500 : Y-строка 13 Cmax= 0.618 долей ПДК (x= 6000.0; напр.ветра=187)

[illegible]

$y = 10000$  : Y-строка 14  $C_{\max} = 0.838$  долей ПДК ( $x = 6000.0$ ; напр.ветра=188)

[illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible]



[illegible]

y= 8500 : Y-строка 17 Cmax= 7.631 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра=146)

[illegible]



Ки : 6027 : 0005 : 0005 : 0005 : 6004 : 6004 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.005: 0.113: 0.105: 0.084: 0.106: 0.080: 0.055: 0.034: 0.026: 0.022: 0.019: 0.018: 0.014:  
 0.013: 0.012:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6003 : 0005 : 6004 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.005: 0.046: 0.034: 0.038: 0.025: 0.064: 0.040: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011:  
 0.009: 0.009:  
 Ки : 0153 : 6314 : 6027 : 6027 : 6232 : 6003 : 6003 : 6314 : 6314 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 7500 : Y-строка 19 Cmax= 12.697 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 7)

-----  
 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000:  
 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 Qc : 0.188: 0.219: 0.256: 0.305: 0.368: 0.449: 0.562: 0.715: 0.956: 1.507: 3.678:12.697: 4.581:  
 1.573: 1.327: 0.905:  
 Фоп: 86 : 86 : 86 : 85 : 84 : 83 : 82 : 80 : 79 : 76 : 69 : 7 : 338 :  
 297 : 287 : 281 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 2.32 : 9.00 :  
 1.73 : 2.18 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.063: 0.073: 0.085: 0.099: 0.115: 0.135: 0.161: 0.185: 0.230: 0.297: 0.878: 3.205: 2.399:  
 0.706: 0.524: 0.244:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6010 : 6105 : 6105 : 6314 :  
 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.034: 0.040: 0.046: 0.060: 0.078: 0.094: 0.105: 0.122: 0.151: 0.270: 0.693: 2.530: 1.894:  
 0.269: 0.227: 0.108:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6010 : 0005 : 6104 : 6104 : 6007 :  
 6314 : 6050 : 6314 :  
 Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.024: 0.032: 0.045: 0.071: 0.084: 0.175: 0.532: 2.129: 0.114:  
 0.214: 0.139: 0.101:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6314 : 6105 : 6102 : 6102 : 6009 :  
 6007 : 6007 : 6050 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 -----  
 -----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 Qc : 0.668: 0.517: 0.418: 0.346: 0.441: 0.325: 0.237: 0.211: 0.185: 0.163: 0.145: 0.129: 0.116:  
 0.102: 0.091:  
 Фоп: 279 : 278 : 277 : 276 : 287 : 278 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 :  
 272 : 272 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.53 : 0.59 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.207: 0.172: 0.144: 0.122: 0.179: 0.106: 0.074: 0.066: 0.057: 0.051: 0.045: 0.040: 0.036:  
 0.028: 0.024:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6004 : 6004 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.103: 0.107: 0.094: 0.077: 0.115: 0.092: 0.043: 0.034: 0.029: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015:  
 0.013: 0.012:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6003 : 0005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.068: 0.047: 0.035: 0.027: 0.090: 0.074: 0.017: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
 0.011: 0.010:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 0005 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 6004 : 6004 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 -----  
 -----

y= 7000 : Y-строка 20 Cmax= 2.993 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     | : 0.183: | 0.212: | 0.248: | 0.293: | 0.352: | 0.427: | 0.526: | 0.662: | 0.859: | 1.267: | 2.302: | 2.993: | 1.745: |
| 1.186: | 0.899:   | 0.745: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:   | 82 :     | 81 :   | 80 :   | 78 :   | 77 :   | 75 :   | 72 :   | 68 :   | 63 :   | 54 :   | 35 :   | 4 :    | 327 :  |
| 324 :  | 305 :    | 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 : | 2.36 :   | 9.00 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви     | : 0.063: | 0.072: | 0.083: | 0.095: | 0.113: | 0.133: | 0.153: | 0.173: | 0.199: | 0.230: | 0.521: | 0.534: | 0.347: |
| 0.551: | 0.459:   | 0.221: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки     | : 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 6010 : | 6007 : | 6105 : | 6105 : |
| 6007 : | 0005 :   | 0005 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви     | : 0.031: | 0.037: | 0.045: | 0.060: | 0.070: | 0.085: | 0.105: | 0.129: | 0.135: | 0.198: | 0.394: | 0.528: | 0.314: |
| 0.275: | 0.136:   | 0.187: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки     | : 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 0005 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| 6314 : | 6007 :   | 6007 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви     | : 0.012: | 0.013: | 0.016: | 0.019: | 0.024: | 0.031: | 0.042: | 0.063: | 0.111: | 0.169: | 0.334: | 0.422: | 0.274: |
| 0.249: | 0.086:   | 0.090: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки     | : 6314 : | 6314 : | 6314 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6007 : | 6105 : | 6104 : | 6104 : |
| 0005 : | 6314 :   | 6314 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

[illegible]

y= 6500 : Y-строка 21 Cmax= 1.763 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=171)

[illegible]

y= 6000 : Y-строка 22    Cmax= 5.559 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра= 17)

[illegible][illegible]

Ви : 2.500: 0.261: 0.116: 0.107: 0.093: 0.080: 0.070: 0.061: 0.054: 0.048: 0.042: 0.038: 0.032:  
 0.026: 0.022:  
 Ки : 6248 : 6248 : 6232 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 2.101: 0.211: 0.101: 0.065: 0.052: 0.040: 0.033: 0.029: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:  
 0.013: 0.012:  
 Ки : 6282 : 6282 : 0005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.335: 0.075: 0.023: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
 0.006: 0.006:  
 Ки : 6283 : 6278 : 6248 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :  
 6314 : 6004 :

y= 5500 : Y-строка 23 Cmax= 0.652 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 : 0.159: 0.181: 0.206: 0.238: 0.275: 0.321: 0.375: 0.437: 0.505: 0.572: 0.622: 0.635: 0.615:  
 0.573: 0.519: 0.461:  
 Фоп: 68 : 66 : 63 : 61 : 57 : 53 : 49 : 43 : 35 : 26 : 16 : 4 : 353 :  
 342 : 332 : 324 :  
 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 : 0.056: 0.064: 0.071: 0.082: 0.091: 0.102: 0.120: 0.133: 0.137: 0.159: 0.180: 0.192: 0.190:  
 0.183: 0.176: 0.164:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.027: 0.032: 0.040: 0.045: 0.059: 0.072: 0.083: 0.103: 0.132: 0.143: 0.156: 0.155: 0.177:  
 0.173: 0.148: 0.129:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.038: 0.046: 0.049: 0.052: 0.047:  
 0.049: 0.046: 0.041:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6314 :  
 6314 : 6314 : 6314 :

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.652: 0.622: 0.606: 0.353: 0.257: 0.213: 0.184: 0.161: 0.143: 0.128: 0.115: 0.105: 0.095:  
 0.086: 0.079:  
 Фоп: 6 : 325 : 305 : 300 : 298 : 296 : 294 : 292 : 290 : 289 : 288 : 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 : 0.213: 0.141: 0.111: 0.091: 0.085: 0.075: 0.066: 0.058: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037: 0.031:  
 0.025: 0.022:  
 Ки : 6072 : 6072 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.132: 0.101: 0.061: 0.042: 0.041: 0.037: 0.032: 0.027: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:  
 0.012: 0.011:  
 Ки : 6248 : 6248 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.109: 0.080: 0.052: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
 0.006: 0.005:  
 Ки : 6282 : 6282 : 6248 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :  
 6314 : 6314 :

y= 5000 : Y-строка 24 Cmax= 0.500 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 4)

[illegible][illegible]

y= 4500 : Y-строка 25 Cmax= 0.403 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 3)

[illegible]

Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.028:  
0.028: 0.027: 0.025:  
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6010 : 6314 : 6010 : 6314 : 6010 : 6314 :  
6314 : 6314 : 6314 :

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

QC : 0.300: 0.269: 0.246: 0.277: 0.272: 0.236: 0.201: 0.172: 0.149: 0.131: 0.116: 0.102: 0.091:  
0.082: 0.074:

Фоп: 326 : 321 : 316 : 314 : 309 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 294 : 292 : 291 :  
290 : 289 :

[illegible]

$B_{II}$  : 0.111: 0.102: 0.091: 0.078: 0.073: 0.065: 0.058: 0.051: 0.046: 0.041: 0.037: 0.031: 0.026:  
0.023: 0.020:

**Ки :** 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

Виг : 0.070: 0.061: 0.051: 0.047: 0.039: 0.031: 0.026: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

[illegible]

Ви : 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.018: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007:  
0.006: 0.006:

Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 :

$y = 4000$  : Y-строка 26     $C_{max} = 0.327$  долей ПДК ( $x = 5500.0$ ; напр.ветра= 3)

[illegible]

Qc : 0.130: 0.144: 0.160: 0.178: 0.198: 0.219: 0.243: 0.266: 0.288: 0.308: 0.321: 0.327: 0.325:  
0.314: 0.299: 0.279:

Φ0Π : 56 : 54 : 51 : 47 : 44 : 40 : 35 : 30 : 24 : 17 : 10 : 3 : 356 :

[illegible]

Ви : 0.047: 0.052: 0.058: 0.062: 0.071: 0.078: 0.084: 0.093: 0.099: 0.102: 0.106: 0.111: 0.114:  
0.114: 0.110: 0.102:

[illegible]

Виг : 0.022; 0.024; 0.028; 0.034; 0.038; 0.043; 0.051; 0.057; 0.065; 0.073; 0.078; 0.081; 0.081;  
0.078; 0.072; 0.063;

[illegible]

Ви : 0.008; 0.010; 0.011; 0.011; 0.013; 0.015; 0.016; 0.018; 0.019; 0.020; 0.021; 0.022; 0.023;  
0.023; 0.022; 0.020;

[illegible]

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

Qc : 0.257: 0.234: 0.214: 0.211: 0.220: 0.211: 0.190: 0.167: 0.147: 0.130: 0.116: 0.100: 0.089:  
0.080: 0.073:

$$\begin{array}{cccccccccccccccc} \Phi_{\text{OP}} : & 330 : & 324 : & 320 : & 317 : & 314 : & 310 : & 306 : & 303 : & 301 : & 299 : & 297 : & 296 : & 294 : \\ & 293 : & 292 : & & & & & & & & & & & & \end{array}$$
[illegible]



```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.097: 0.088: 0.081: 0.073: 0.064: 0.060: 0.054: 0.048: 0.044: 0.039: 0.035: 0.030: 0.025:
0.021: 0.019:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.058: 0.049: 0.044: 0.040: 0.035: 0.030: 0.025: 0.021: 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 : 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008:
0.007: 0.006:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 :
6232 : 6232 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 3500 : Y-строка 27 Cmax= 0.270 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.121: 0.133: 0.146: 0.161: 0.176: 0.193: 0.211: 0.228: 0.244: 0.257: 0.267: 0.270: 0.269:
0.263: 0.252: 0.238:
Фоп: 53 : 50 : 47 : 44 : 40 : 36 : 32 : 27 : 21 : 15 : 9 : 3 : 356 :
350 : 344 : 338 :
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: 0.048: 0.052: 0.058: 0.062: 0.068: 0.075: 0.081: 0.084: 0.088: 0.093: 0.097: 0.096:
0.096: 0.094: 0.089:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.053: 0.058: 0.061: 0.062: 0.062:
0.060: 0.057: 0.052:
Ки : 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: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019:
0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :
6314 : 6314 :
~~~~~
~~~~~

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
x=      8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.222: 0.205: 0.188: 0.179: 0.181: 0.180: 0.170: 0.155: 0.140: 0.125: 0.111: 0.097: 0.087:
0.078: 0.071:
Фоп: 332 : 328 : 323 : 320 : 317 : 314 : 310 : 307 : 305 : 302 : 300 : 299 : 297 :
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 : 0.083: 0.079: 0.072: 0.066: 0.060: 0.054: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023:
0.020: 0.018:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.046: 0.043: 0.037: 0.034: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 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 : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009:
0.008: 0.007:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 :
6232 : 6232 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 3000 : Y-строка 28 Cmax= 0.227 долей ПДК (x= 5500.0; напр.ветра= 2)



Ви : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.040:  
 0.039: 0.037: 0.035:  
 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: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
 0.013: 0.013: 0.013:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :  
 6314 : 6314 : 6314 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.168: 0.158: 0.148: 0.141: 0.136: 0.134: 0.132: 0.126: 0.119: 0.107: 0.097: 0.088: 0.079:  
 0.072: 0.066:  
 Фоп: 337 : 333 : 329 : 325 : 322 : 320 : 317 : 314 : 311 : 309 : 306 : 304 : 303 :  
 301 : 300 :  
 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 : 0.064: 0.061: 0.057: 0.053: 0.050: 0.045: 0.041: 0.039: 0.036: 0.030: 0.026: 0.022: 0.020:  
 0.018: 0.016:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 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: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:  
 0.008: 0.007:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 :  
 6232 : 6232 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 2000 : Y-строка 30 Cmax= 0.167 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 : 0.094: 0.102: 0.110: 0.118: 0.126: 0.135: 0.143: 0.150: 0.156: 0.161: 0.165: 0.167: 0.167:  
 0.164: 0.160: 0.155:  
 Фоп: 44 : 42 : 39 : 36 : 32 : 29 : 25 : 21 : 16 : 12 : 7 : 2 : 357 :  
 352 : 348 : 343 :  
 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: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.050: 0.053: 0.056: 0.057: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062:  
 0.061: 0.061: 0.059:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.032:  
 0.032: 0.031: 0.029:  
 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: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 0.011: 0.011: 0.011:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :  
 6314 : 6314 : 6314 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:  
 14500: 15000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.148: 0.140: 0.132: 0.126: 0.122: 0.119: 0.117: 0.113: 0.106: 0.097: 0.090: 0.082: 0.075:  
 0.069: 0.063:

[illegible][illegible]

y= 1000 : Y-строка 32 Cmax= 0.127 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 : 0.077: 0.083: 0.090: 0.097: 0.102: 0.108: 0.113: 0.117: 0.121: 0.124: 0.126: 0.127: 0.127:
0.126: 0.123: 0.120:
Фоп:  40 :   37 :   35 :   32 :   28 :   25 :   22 :   18 :   14 :   10 :    6 :    2 :  358 :
353 :  349 :  345 :
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 : 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049:
0.047: 0.047: 0.046:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023:
0.022: 0.022: 0.021:
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: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :
6314 : 6314 : 6314 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=    8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000:
14500: 15000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qс : 0.116: 0.112: 0.107: 0.103: 0.100: 0.096: 0.092: 0.088: 0.084: 0.080: 0.075: 0.070: 0.066:
0.061: 0.057:
Фоп:  342 :  338 :  335 :  331 :  329 :  326 :  324 :  321 :  319 :  316 :  314 :  312 :  310 :
308 :  307 :
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 : 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:
0.014: 0.013:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
0005 : 0005 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 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 : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 :
6232 : 6232 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

y= 500 : Y-строка 33 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 : 0.070: 0.074: 0.080: 0.086: 0.092: 0.097: 0.101: 0.105: 0.108: 0.110: 0.112: 0.113: 0.112:
0.112: 0.110: 0.107:
Фоп:  38 :   35 :   33 :   30 :   27 :   24 :   20 :   17 :   13 :    9 :    6 :    2 :  358 :
354 :  350 :  346 :
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 : 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037: 0.038: 0.040: 0.040: 0.041: 0.043: 0.043: 0.043:
0.043: 0.042: 0.041:

```



Qc : 0.093: 0.090: 0.085: 0.082: 0.079: 0.076: 0.074: 0.072: 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057:  
 0.054: 0.051:  
 Фоп: 344 : 341 : 338 : 335 : 332 : 330 : 327 : 325 : 323 : 320 : 318 : 316 : 314 :  
 312 : 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 : 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013:  
 0.013: 0.012:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 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 : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
 0.006: 0.006:  
 Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 : 6232 :  
 6232 : 6232 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5500.0 м Y= 8000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 18.09769 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 52 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 105. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 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 6007     | П   | 14.7242                     | 17.701578    | 97.8      | 97.8   | 1.2022098       |
|                   |                 |     | В сумме =                   |              | 17.701578 | 97.8   |                 |
|                   |                 |     | Суммарный вклад остальных = |              | 0.396116  | 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 Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

(шамот,

цемент, пыль

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20  
 (доломит, пыль

2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

2928 Каучук СКТН (пыль) (653\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

2936 Пыль древесная (1039\*)

2975 Пыль синтетического моющего средства марки "Лотос-М" (1078\*) )

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- | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.068 | 0.071 | 0.074 | 0.076 | 0.078 | 0.080 | 0.081 | 0.082 | 0.083 | 0.083 | 0.082 | 0.080 | 0.078 | 0.076 | 0.074 | - 1 |
| 2- | 0.065 | 0.069 | 0.072 | 0.076 | 0.079 | 0.083 | 0.086 | 0.089 | 0.092 | 0.094 | 0.095 | 0.096 | 0.096 | 0.094 | 0.093 | 0.090 | 0.087 | 0.083 | - 2 |
| 3- | 0.071 | 0.076 | 0.080 | 0.085 | 0.089 | 0.094 | 0.099 | 0.102 | 0.104 | 0.106 | 0.107 | 0.108 | 0.107 | 0.106 | 0.104 | 0.102 | 0.099 | 0.096 | - 3 |
| 4- | 0.078 | 0.084 | 0.090 | 0.096 | 0.102 | 0.106 | 0.110 | 0.113 | 0.117 | 0.119 | 0.121 | 0.121 | 0.121 | 0.120 | 0.118 | 0.115 | 0.111 | 0.107 | - 4 |
| 5- | 0.087 | 0.093 | 0.101 | 0.107 | 0.113 | 0.118 | 0.123 | 0.128 | 0.132 | 0.134 | 0.137 | 0.138 | 0.138 | 0.136 | 0.134 | 0.130 | 0.125 | 0.119 | - 5 |
| 6- | 0.096 | 0.105 | 0.112 | 0.119 | 0.125 | 0.132 | 0.138 | 0.144 | 0.150 | 0.154 | 0.157 | 0.159 | 0.158 | 0.156 | 0.153 | 0.147 | 0.141 | 0.134 | - 6 |
| 7- | 0.107 | 0.115 | 0.123 | 0.131 | 0.140 | 0.149 | 0.157 | 0.164 | 0.172 | 0.177 | 0.182 | 0.184 | 0.184 | 0.181 | 0.176 | 0.169 | 0.161 | 0.152 | - 7 |
| 8- | 0.116 | 0.125 | 0.135 | 0.146 | 0.157 | 0.167 | 0.178 | 0.188 | 0.198 | 0.206 | 0.213 | 0.216 | 0.216 | 0.213 | 0.206 | 0.196 | 0.185 | 0.172 | - 8 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |   |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 9-  | 0.125 | 0.136 | 0.149 | 0.162 | 0.176 | 0.190 | 0.204 | 0.218 | 0.231 | 0.244 | 0.253 | 0.258  | 0.258  | 0.253 | 0.243 | 0.229 | 0.213 | 0.197 | - | 9  |
| 10- | 0.135 | 0.149 | 0.164 | 0.180 | 0.198 | 0.216 | 0.235 | 0.254 | 0.274 | 0.292 | 0.306 | 0.315  | 0.315  | 0.306 | 0.290 | 0.271 | 0.249 | 0.227 | - | 10 |
| 11- | 0.145 | 0.161 | 0.179 | 0.200 | 0.223 | 0.247 | 0.273 | 0.300 | 0.327 | 0.353 | 0.373 | 0.385  | 0.385  | 0.373 | 0.353 | 0.324 | 0.292 | 0.261 | - | 11 |
| 12- | 0.155 | 0.174 | 0.195 | 0.220 | 0.250 | 0.282 | 0.317 | 0.354 | 0.388 | 0.425 | 0.459 | 0.480  | 0.480  | 0.460 | 0.427 | 0.385 | 0.343 | 0.301 | - | 12 |
| 13- | 0.164 | 0.185 | 0.211 | 0.241 | 0.278 | 0.320 | 0.367 | 0.414 | 0.463 | 0.518 | 0.576 | 0.616  | 0.618  | 0.581 | 0.522 | 0.458 | 0.397 | 0.345 | - | 13 |
| 14- | 0.172 | 0.196 | 0.225 | 0.260 | 0.304 | 0.359 | 0.417 | 0.482 | 0.552 | 0.636 | 0.741 | 0.829  | 0.838  | 0.758 | 0.643 | 0.541 | 0.456 | 0.388 | - | 14 |
| 15- | 0.180 | 0.206 | 0.238 | 0.278 | 0.327 | 0.389 | 0.464 | 0.556 | 0.649 | 0.774 | 0.987 | 1.219  | 1.261  | 1.034 | 0.787 | 0.625 | 0.512 | 0.431 | - | 15 |
| 16- | 0.186 | 0.214 | 0.248 | 0.292 | 0.347 | 0.416 | 0.503 | 0.618 | 0.743 | 0.905 | 1.370 | 2.112  | 2.343  | 1.441 | 0.902 | 0.690 | 0.568 | 0.470 | - | 16 |
| 17- | 0.189 | 0.219 | 0.255 | 0.303 | 0.365 | 0.440 | 0.543 | 0.678 | 0.862 | 1.166 | 1.889 | 7.631  | 6.342  | 1.787 | 0.982 | 0.738 | 0.598 | 0.521 | - | 17 |
| 18- | 0.190 | 0.220 | 0.258 | 0.308 | 0.373 | 0.455 | 0.571 | 0.730 | 0.988 | 1.444 | 2.968 | 18.098 | 11.194 | 2.417 | 1.184 | 0.813 | 0.856 | 0.514 | - | 18 |
| 19- | 0.188 | 0.219 | 0.256 | 0.305 | 0.368 | 0.449 | 0.562 | 0.715 | 0.956 | 1.507 | 3.678 | 12.697 | 4.581  | 1.573 | 1.327 | 0.905 | 0.668 | 0.517 | - | 19 |
| 20- | 0.183 | 0.212 | 0.248 | 0.293 | 0.352 | 0.427 | 0.526 | 0.662 | 0.859 | 1.267 | 2.302 | 2.993  | 1.745  | 1.186 | 0.899 | 0.745 | 0.615 | 0.494 | - | 20 |
| 21- | 0.177 | 0.203 | 0.236 | 0.277 | 0.329 | 0.397 | 0.479 | 0.590 | 0.739 | 0.966 | 1.288 | 1.301  | 1.016  | 0.892 | 0.743 | 0.670 | 1.763 | 0.613 | - | 21 |
| 22- | 0.169 | 0.192 | 0.222 | 0.258 | 0.303 | 0.359 | 0.429 | 0.511 | 0.614 | 0.732 | 0.834 | 0.849  | 0.785  | 0.708 | 0.622 | 0.603 | 5.559 | 0.884 | - | 22 |
| 23- | 0.159 | 0.181 | 0.206 | 0.238 | 0.275 | 0.321 | 0.375 | 0.437 | 0.505 | 0.572 | 0.622 | 0.635  | 0.615  | 0.573 | 0.519 | 0.461 | 0.652 | 0.622 | - | 23 |
| 24- | 0.149 | 0.168 | 0.191 | 0.217 | 0.248 | 0.284 | 0.325 | 0.371 | 0.418 | 0.459 | 0.488 | 0.500  | 0.491  | 0.466 | 0.432 | 0.392 | 0.350 | 0.310 | - | 24 |
| 25- | 0.140 | 0.156 | 0.175 | 0.197 | 0.222 | 0.249 | 0.280 | 0.313 | 0.345 | 0.374 | 0.394 | 0.403  | 0.399  | 0.384 | 0.359 | 0.330 | 0.300 | 0.269 | - | 25 |
| 26- | 0.130 | 0.144 | 0.160 | 0.178 | 0.198 | 0.219 | 0.243 | 0.266 | 0.288 | 0.308 | 0.321 | 0.327  | 0.325  | 0.314 | 0.299 | 0.279 | 0.257 | 0.234 | - | 26 |
| 27- | 0.121 | 0.133 | 0.146 | 0.161 | 0.176 | 0.193 | 0.211 | 0.228 | 0.244 | 0.257 | 0.267 | 0.270  | 0.269  | 0.263 | 0.252 | 0.238 | 0.222 | 0.205 | - | 27 |
| 28- | 0.111 | 0.122 | 0.133 | 0.145 | 0.157 | 0.171 | 0.184 | 0.197 | 0.208 | 0.218 | 0.224 | 0.227  | 0.226  | 0.222 | 0.215 | 0.205 | 0.193 | 0.180 | - |    |



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.214 | 0.211 | 0.220 | 0.211 | 0.190 | 0.167 | 0.147 | 0.130 | 0.116 | 0.100 | 0.089 | 0.080 | 0.073 |
| 0.188 | 0.179 | 0.181 | 0.180 | 0.170 | 0.155 | 0.140 | 0.125 | 0.111 | 0.097 | 0.087 | 0.078 | 0.071 |
| 0.167 | 0.157 | 0.155 | 0.154 | 0.150 | 0.141 | 0.130 | 0.117 | 0.104 | 0.093 | 0.084 | 0.075 | 0.069 |
| 0.148 | 0.141 | 0.136 | 0.134 | 0.132 | 0.126 | 0.119 | 0.107 | 0.097 | 0.088 | 0.079 | 0.072 | 0.066 |
| 0.132 | 0.126 | 0.122 | 0.119 | 0.117 | 0.113 | 0.106 | 0.097 | 0.090 | 0.082 | 0.075 | 0.069 | 0.063 |
| 0.119 | 0.114 | 0.110 | 0.107 | 0.105 | 0.100 | 0.094 | 0.088 | 0.082 | 0.076 | 0.070 | 0.065 | 0.060 |
| 0.107 | 0.103 | 0.100 | 0.096 | 0.092 | 0.088 | 0.084 | 0.080 | 0.075 | 0.070 | 0.066 | 0.061 | 0.057 |
| 0.097 | 0.093 | 0.088 | 0.085 | 0.082 | 0.079 | 0.076 | 0.073 | 0.069 | 0.065 | 0.061 | 0.057 | 0.054 |
| 0.085 | 0.082 | 0.079 | 0.076 | 0.074 | 0.072 | 0.069 | 0.066 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.051 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 18.09769$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5500.0$  м  
 ( X-столбец 12, Y-строка 18)  $Y_m = 8000.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 52 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 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

(шамот,

цемент, пыль  
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20  
 (доломит, пыль  
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 2928 Каучук СКТН (пыль) (653\*)  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 2936 Пыль древесная (1039\*)  
 2975 Пыль синтетического моющего средства марки "Лотос-М" (1078\*) )

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

#### Расшифровка обозначений

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| Qс  | - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается
 -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  | : 0.129: | : 0.133: | : 0.126: | : 0.129: |
| Фоп | : 281 :  | : 280 :  | : 281 :  | : 280 :  |
| Uоп | : 9.00 : | : 9.00 : | : 9.00 : | : 9.00 : |
| Ви  | : 0.043: | : 0.043: | : 0.042: | : 0.042: |
| Ки  | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : |
| Ви  | : 0.021: | : 0.021: | : 0.020: | : 0.020: |
| Ки  | : 6007 : | : 6007 : | : 6007 : | : 6007 : |
| Ви  | : 0.008: | : 0.010: | : 0.008: | : 0.009: |
| Ки  | : 6314 : | : 6004 : | : 6314 : | : 6004 : |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 12970.0 м Y= 6769.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13313 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 280 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 105. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 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 0005 | Т   | 123.5610  | 0.042779     | 32.1     | 32.1   | 0.000346215   |  |
| 2                           | 000401 6007 | П   | 14.7242   | 0.021167     | 15.9     | 48.0   | 0.001437556   |  |
| 3                           | 000401 6004 | П   | 18.0439   | 0.009772     | 7.3      | 55.4   | 0.000541562   |  |
| 4                           | 000401 6314 | П   | 6.0000    | 0.007972     | 6.0      | 61.4   | 0.001328614   |  |
| 5                           | 000401 6010 | П   | 7.8622    | 0.006387     | 4.8      | 66.2   | 0.000812325   |  |
| 6                           | 000401 6003 | П   | 13.9510   | 0.006342     | 4.8      | 70.9   | 0.000454618   |  |
| 7                           | 000401 6090 | П   | 19.8940   | 0.005372     | 4.0      | 75.0   | 0.000270053   |  |
| 8                           | 000401 6105 | П   | 4.3200    | 0.004593     | 3.4      | 78.4   | 0.001063160   |  |
| 9                           | 000401 6027 | П   | 6.1141    | 0.004388     | 3.3      | 81.7   | 0.000717665   |  |
| 10                          | 000401 6104 | П   | 3.4106    | 0.003626     | 2.7      | 84.4   | 0.001063160   |  |
| 11                          | 000401 6012 | П   | 3.6747    | 0.002986     | 2.2      | 86.7   | 0.000812655   |  |
| 12                          | 000401 6102 | П   | 2.7229    | 0.002902     | 2.2      | 88.8   | 0.001065887   |  |
| 13                          | 000401 6025 | П   | 4.5254    | 0.002781     | 2.1      | 90.9   | 0.000614497   |  |
| 14                          | 000401 6103 | П   | 2.0832    | 0.002215     | 1.7      | 92.6   | 0.001063160   |  |
| 15                          | 000401 6050 | П   | 1.9619    | 0.002027     | 1.5      | 94.1   | 0.001033101   |  |
| 16                          | 000401 6009 | П   | 1.4355    | 0.001246     | 0.9      | 95.1   | 0.000868264   |  |
| В сумме =                   |             |     |           | 0.126555     | 95.1     |        |               |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |           | 0.006577     | 4.9      |        |               |  |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :0003 Екибастуз.

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

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 04.07.2025 9:50

Группа суммации :\_\_ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

(шамот,

цемент, пыль

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20  
(доломит, пыль

2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

2928 Каучук СКТН (пыль) (653\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

2936 Пыль древесная (1039\*)

2975 Пыль синтетического мощного средства марки "Лотос-М" (1078\*) )

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 100

## Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| 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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |

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

-----

y= 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 : 0.152: 0.151: 0.153: 0.156: 0.162: 0.169: 0.180: 0.204: 0.233: 0.268: 0.307: 0.353: 0.402:

0.450: 0.495:

Фоп: 23 : 24 : 26 : 28 : 30 : 32 : 33 : 36 : 39 : 42 : 46 : 51 : 57 :

64 : 72 :

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 : 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.059: 0.062: 0.064: 0.073: 0.082: 0.090: 0.100: 0.111: 0.123:

0.135: 0.145:

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :

0005 : 0005 :

Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.035: 0.040: 0.047: 0.058: 0.069: 0.081: 0.092:

0.099: 0.104:

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

6007 : 6007 :

Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.021: 0.024: 0.029:

0.034: 0.038:

QC : 0.292: 0.287: 0.281: 0.279: 0.282: 0.272: 0.248: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.213: 0.181:  
0.163: 0.163:

[illegible][illegible]

Ки : 6232 : 6232 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :  
6314 : 6314 :

```

~~~~~
y= 781: 950: 1118: 1287: 1455: 1623: 1792: 1960: 2129: 2134:

x= 6794: 6352: 5910: 5468: 5027: 4585: 4143: 3701: 3259: 3261:

Qс : 0.118: 0.125: 0.131: 0.137: 0.142: 0.146: 0.149: 0.151: 0.151: 0.152:
Фоп: 351 : 355 : 358 : 2 : 6 : 10 : 14 : 19 : 23 : 23 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.054: 0.056: 0.055: 0.056:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 : 6314 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2936.0 м Y= 7930.0 м

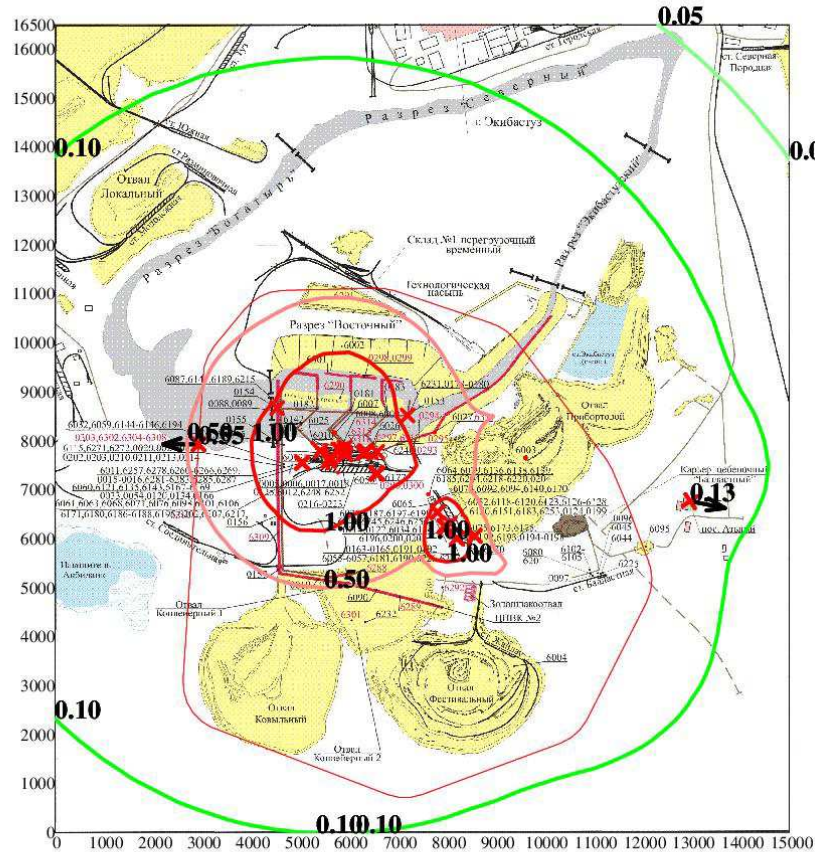
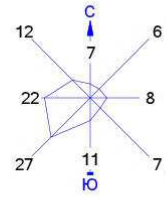
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.55464 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 91 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 105. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 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 0005 | Т   | 123.5610                    | 0.160162     | 28.9     | 28.9   | 0.001296217     |
| 2    | 000401 6007 | П   | 14.7242                     | 0.104265     | 18.8     | 47.7   | 0.007081232     |
| 3    | 000401 6010 | П   | 7.8622                      | 0.042999     | 7.8      | 55.4   | 0.005469135     |
| 4    | 000401 6314 | П   | 6.0000                      | 0.039101     | 7.0      | 62.5   | 0.006516859     |
| 5    | 000401 6025 | П   | 4.5254                      | 0.035119     | 6.3      | 68.8   | 0.007760513     |
| 6    | 000401 6105 | П   | 4.3200                      | 0.025601     | 4.6      | 73.4   | 0.005926065     |
| 7    | 000401 6104 | П   | 3.4106                      | 0.020212     | 3.6      | 77.1   | 0.005926064     |
| 8    | 000401 6012 | П   | 3.6747                      | 0.020117     | 3.6      | 80.7   | 0.005474348     |
| 9    | 000401 6102 | П   | 2.7229                      | 0.016024     | 2.9      | 83.6   | 0.005884894     |
| 10   | 000401 6026 | П   | 2.0042                      | 0.015554     | 2.8      | 86.4   | 0.007760514     |
| 11   | 000401 6103 | П   | 2.0832                      | 0.012345     | 2.2      | 88.6   | 0.005926065     |
| 12   | 000401 6090 | П   | 19.8940                     | 0.010045     | 1.8      | 90.4   | 0.000504913     |
| 13   | 000401 6004 | П   | 18.0439                     | 0.007260     | 1.3      | 91.7   | 0.000402358     |
| 14   | 000401 6011 | П   | 1.3710                      | 0.007208     | 1.3      | 93.0   | 0.005257244     |
| 15   | 000401 6027 | П   | 6.1141                      | 0.006478     | 1.2      | 94.2   | 0.001059476     |
| 16   | 000401 6003 | П   | 13.9510                     | 0.005031     | 0.9      | 95.1   | 0.000360633     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.527521     | 95.1     |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.027123     | 4.9      |        |                 |

Город : 003 Екибастуз  
 Объект : 0005 Разрез "Восточный".П.ГР 2020-2044гг. Корректировка схемы вскрытия.  
 Дополнение Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.0  
 ПЛ 2908+2909+2920+2928+2930+2936+2975



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  
 1.00 ПДК

0 1212 3636м.  
 Масштаб 1:121200

Макс концентрация 18.0976944 ПДК достигается в точке  $x = 5500$   $y = 8000$   
 При опасном направлении 52° 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.