Товарищество с ограниченной ответственностью
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИННОВАЦИИ И РЕИНЖИНИРИНГА»
Jaýapkershiligi shekteýli seriktestigi

Memlekettik lisenzia № 01999P Taraz qalasy, Qoigeldy kóshesi, 55
State license № 01999P Taraz city Koigeldy street, 55
Государственная лицензия № 01999P город Тараз улица Койгельды, 55

ОТЧЕТ

о возможных воздействиях намечаемой деятельности для План горных работ месторождения Долинное (корректировка ранее выполненного проекта)

(Книга №2)

Разработчик:
Генеральный директор
ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга» **Хусайнов М.М.**

М.П. Подпись

г. Алматы, 2025 год

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

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

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Карагандинская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 6.3 м/с (для лета 6.3, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 1.9 м/с
Температура летняя = 25.0 град.С
Температура зимняя = -25.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Карагандинская область.
Объект :0044 ПГР Долинное
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.04.2025 01:37
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
004401 6006 П1	2.0		0.0	45	15	2	2	0	1.0	1.000	0	0.6800000			

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Карагандинская область.
Объект :0044 ПГР Долинное
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.04.2025 01:37
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	004401 6006	0.680000	П1	121.436172	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.680000 г/с
Сумма См по всем источникам = 121.436172 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Карагандинская область.
Объект :0044 ПГР Долинное
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.04.2025 01:37
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

```
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :008 Карагандинская область.
     Объект    :0044 ПГР Долинное
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 25.04.2025 01:37
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
               ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 122,  Y= -552
                    размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с

         ___________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     |~~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~~|
     | -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=  4448 : Y-строка  1  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=181)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп:  132 :  135 :  138 :  142 :  147 :  151 :  157 :  162 :  168 :  175 :  181 :  187 :  194 :  200 :  205 :  210 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп:  215 :  219 :  223 :  226 :  229 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3948 : Y-строка  2  Cmax=  0.068 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=181)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.037: 0.043: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.061: 0.066: 0.067: 0.068: 0.067: 0.065: 0.060: 0.057: 0.053:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп:  129 :  132 :  135 :  139 :  143 :  148 :  154 :  160 :  167 :  174 :  181 :  188 :  195 :  202 :  208 :  213 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 4.50 : 4.36 : 4.35 : 4.42 : 4.55 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.047: 0.041: 0.035: 0.030:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:  218 :  222 :  226 :  229 :  232 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3448 : Y-строка  3  Cmax=  0.081 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=181)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.042: 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.068: 0.073: 0.077: 0.080: 0.081: 0.079: 0.076: 0.071: 0.066: 0.059:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп:  125 :  128 :  131 :  135 :  140 :  145 :  151 :  157 :  165 :  173 :  181 :  190 :  197 :  205 :  211 :  217 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 4.35 : 4.03 : 3.83 : 3.68 : 3.65 : 3.74 : 3.88 : 4.11 : 4.46 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.050: 0.047: 0.040: 0.034:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
```

```
Фоп:  222 :  226 :  230 :  233 :  236 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  2948 : Y-строка  4  Cmax=  0.100 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=182)
----------:__________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.047: 0.051: 0.056: 0.062: 0.071: 0.079: 0.087: 0.094: 0.099: 0.100: 0.098: 0.092: 0.084: 0.076: 0.069:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Фоп:  121 :  124 :  127 :  131 :  135 :  140 :  147 :  154 :  163 :  172 :  182 :  191 :  201 :  208 :  215 :  221 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 4.17 : 3.75 : 3.40 : 3.13 : 3.01 : 2.96 : 3.05 : 3.22 : 3.52 : 3.88 : 4.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.054: 0.050: 0.045: 0.038:
Cc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:  226 :  231 :  234 :  237 :  240 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  2448 : Y-строка  5  Cmax=  0.132 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=182)
----------:__________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.049: 0.055: 0.061: 0.071: 0.081: 0.093: 0.106: 0.119: 0.129: 0.132: 0.126: 0.116: 0.102: 0.089: 0.078:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп:  116 :  119 :  122 :  125 :  130 :  135 :  142 :  150 :  159 :  170 :  182 :  193 :  204 :  213 :  220 :  227 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 4.17 : 3.65 : 3.20 : 2.81 : 2.53 : 2.33 : 2.27 : 2.37 : 2.59 : 2.91 : 3.33 : 3.82 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.059: 0.053: 0.048: 0.041:
Cc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008:
Фоп:  232 :  236 :  239 :  242 :  244 :
Uоп: 4.35 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  1948 : Y-строка  6  Cmax=  0.187 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=182)
----------:__________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.052: 0.058: 0.068: 0.079: 0.093: 0.112: 0.134: 0.160: 0.181: 0.187: 0.176: 0.152: 0.127: 0.105: 0.088:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.032: 0.036: 0.037: 0.035: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018:
Фоп:  111 :  114 :  116 :  119 :  123 :  129 :  135 :  144 :  154 :  168 :  182 :  197 :  209 :  219 :  227 :  233 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 4.35 : 3.74 : 3.21 : 2.68 : 2.24 : 1.87 : 1.65 : 1.60 : 1.70 : 1.98 : 2.36 : 2.82 : 3.39 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.065: 0.056: 0.050: 0.045:
Cc : 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп:  238 :  242 :  245 :  247 :  249 :
Uоп: 3.96 : 4.55 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  1448 : Y-строка  7  Cmax=  0.302 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=183)
----------:__________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.054: 0.061: 0.073: 0.087: 0.106: 0.135: 0.175: 0.230: 0.284: 0.302: 0.269: 0.212: 0.161: 0.125: 0.100:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.046: 0.057: 0.060: 0.054: 0.042: 0.032: 0.025: 0.020:
Фоп:  106 :  108 :  110 :  113 :  116 :  121 :  127 :  135 :  147 :  164 :  183 :  202 :  217 :  228 :  235 :  241 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 4.03 : 3.42 : 2.81 : 2.23 : 1.71 : 1.28 : 0.99 : 0.91 : 1.06 : 1.40 : 1.86 : 2.40 : 2.99 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.070: 0.059: 0.052: 0.047:
Cc : 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Фоп:  245 :  248 :  251 :  253 :  254 :
Uоп: 3.72 : 4.21 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
```

```
 y=   948 : Y-строка  8  Cmax=  0.497 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=185)
----------:
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.056: 0.066: 0.078: 0.094: 0.120: 0.160: 0.231: 0.340: 0.449: 0.497: 0.415: 0.305: 0.205: 0.145: 0.111:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.032: 0.046: 0.068: 0.090: 0.099: 0.083: 0.061: 0.041: 0.029: 0.022:
Фоп:  101 :  102 :  103 :  105 :  108 :  111 :  116 :  123 :  135 :  156 :  185 :  212 :  229 :  239 :  246 :  250 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 4.46 : 3.82 : 3.17 : 2.50 : 1.87 : 1.27 : 0.74 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.89 : 1.45 : 2.07 : 2.70 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.073: 0.061: 0.054: 0.048:
Cc : 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп:  253 :  255 :  257 :  258 :  260 :
Uоп: 3.36 : 4.03 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   448 : Y-строка  9  Cmax=  1.706 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=190)
----------:
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.057: 0.068: 0.081: 0.099: 0.130: 0.182: 0.286: 0.451: 0.946: 1.706: 0.685: 0.390: 0.246: 0.162: 0.118:
Cc : 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.020: 0.026: 0.036: 0.057: 0.090: 0.189: 0.341: 0.137: 0.078: 0.049: 0.032: 0.024:
Фоп:   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :  100 :  103 :  107 :  115 :  136 :  190 :  233 :  248 :  255 :  258 :  260 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 4.36 : 3.67 : 3.02 : 2.31 : 1.64 : 0.98 : 0.72 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 0.71 : 1.18 : 1.85 : 2.52 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.093: 0.076: 0.062: 0.055: 0.049:
Cc : 0.019: 0.015: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп:  262 :  263 :  264 :  265 :  265 :
Uоп: 3.22 : 3.90 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -52 : Y-строка 10  Cmax= 14.905 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=311)
----------:
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.057: 0.068: 0.081: 0.101: 0.132: 0.189: 0.305: 0.504: 1.824:14.905: 1.022: 0.423: 0.261: 0.167: 0.121:
Cc : 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.020: 0.026: 0.038: 0.061: 0.101: 0.365: 2.981: 0.204: 0.085: 0.052: 0.033: 0.024:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :   86 :   81 :  311 :  277 :  274 :  272 :  271 :  271 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 4.35 : 3.63 : 2.96 : 2.28 : 1.58 : 0.89 : 0.73 : 6.30 : 1.40 : 6.30 : 0.72 : 1.10 : 1.79 : 2.47 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.077: 0.065: 0.055: 0.049:
Cc : 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
Фоп:  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 3.18 : 3.86 : 4.55 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -552 : Y-строка 11  Cmax=  1.052 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=352)
----------:
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.057: 0.067: 0.080: 0.099: 0.127: 0.177: 0.273: 0.421: 0.709: 1.052: 0.588: 0.370: 0.236: 0.158: 0.117:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.035: 0.055: 0.084: 0.142: 0.210: 0.118: 0.074: 0.047: 0.032: 0.023:
Фоп:   83 :   83 :   82 :   81 :   79 :   77 :   74 :   68 :   58 :   37 :  352 :  314 :  298 :  290 :  285 :  282 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 4.40 : 3.69 : 3.03 : 2.35 : 1.69 : 1.04 : 0.72 : 6.30 : 6.30 : 0.73 : 0.71 : 1.24 : 1.88 : 2.56 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.092: 0.076: 0.062: 0.055: 0.049:
Cc : 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп:  280 :  279 :  278 :  277 :  276 :
Uоп: 3.23 : 3.90 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1052 : Y-строка 12  Cmax=  0.427 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=356)
----------:
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.050: 0.055: 0.065: 0.077: 0.093: 0.116: 0.153: 0.215: 0.309: 0.395: 0.427: 0.371: 0.278: 0.192: 0.140: 0.108:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.031: 0.043: 0.062: 0.079: 0.085: 0.074: 0.056: 0.038: 0.028: 0.022:
Фоп:   78 :   76 :   75 :   73 :   70 :   66 :   61 :   53 :   41 :   22 :  356 :  332 :  315 :  304 :  297 :  293 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 4.55 : 3.86 : 3.20 : 2.58 : 1.96 : 1.38 : 0.87 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 1.02 : 1.54 : 2.14 : 2.76 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.073: 0.060: 0.054: 0.048:
Cc : 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп:  289 :  287 :  285 :  283 :  282 :
Uоп: 3.40 : 4.05 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1552 : Y-строка 13  Cmax=  0.263 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=357)
----------:
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.053: 0.060: 0.072: 0.085: 0.103: 0.128: 0.163: 0.207: 0.249: 0.263: 0.238: 0.193: 0.151: 0.119: 0.097:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.041: 0.050: 0.053: 0.048: 0.039: 0.030: 0.024: 0.019:
Фоп:   72 :   70 :   68 :   65 :   62 :   57 :   51 :   42 :   30 :   15 :  357 :  340 :  325 :  315 :  307 :  301 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 4.11 : 3.50 : 2.89 : 2.34 : 1.84 : 1.43 : 1.16 : 1.09 : 1.23 : 1.54 : 1.98 : 2.53 : 3.11 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.068: 0.058: 0.052: 0.047:
Cc : 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Фоп:  297 :  294 :  291 :  289 :  287 :
Uоп: 3.68 : 4.33 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2052 : Y-строка 14  Cmax=  0.169 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=358)
----------:
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.051: 0.057: 0.067: 0.077: 0.090: 0.106: 0.126: 0.147: 0.164: 0.169: 0.159: 0.140: 0.119: 0.101: 0.085:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.034: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017:
Фоп:   67 :   65 :   62 :   59 :   55 :   50 :   43 :   35 :   24 :   12 :  358 :  344 :  332 :  323 :  315 :  309 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 4.42 : 3.86 : 3.33 : 2.81 : 2.38 : 2.04 : 1.83 : 1.78 : 1.87 : 2.13 : 2.51 : 2.96 : 3.47 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.062: 0.055: 0.050: 0.044:
Cc : 0.015: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп:  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :
Uоп: 4.02 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2552 : Y-строка 15  Cmax=  0.122 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=358)
----------:
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.049: 0.054: 0.059: 0.069: 0.078: 0.089: 0.101: 0.111: 0.119: 0.122: 0.117: 0.108: 0.097: 0.086: 0.075:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Фоп:   62 :   60 :   57 :   53 :   49 :   43 :   37 :   29 :   20 :    9 :  358 :  347 :  337 :  328 :  321 :  315 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 4.28 : 3.80 : 3.33 : 2.96 : 2.68 : 2.53 : 2.46 : 2.55 : 2.76 : 3.08 : 3.47 : 3.96 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.057: 0.052: 0.047: 0.040:
Cc : 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:  310 :  306 :  302 :  299 :  297 :
Uоп: 4.46 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3052 : Y-строка 16  Cmax=  0.094 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=359)
----------:
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.046: 0.050: 0.055: 0.060: 0.068: 0.076: 0.083: 0.089: 0.093: 0.094: 0.092: 0.087: 0.081: 0.073: 0.066:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013:
Фоп:   58 :   55 :   52 :   48 :   44 :   38 :   32 :   25 :   17 :    8 :  359 :  349 :  341 :  333 :  326 :  320 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 4.33 : 3.90 : 3.62 : 3.33 : 3.21 : 3.22 : 3.22 : 3.39 : 3.67 : 4.01 : 4.46 :
```

~~~~~~
----________________________________
x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.053: 0.049: 0.043: 0.037:
Cc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007:
Фоп: 315 : 311 : 307 : 304 : 301 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -3552 : Y-строка 17 Cmax= 0.077 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=359)
----------:____
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.040: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.065: 0.070: 0.074: 0.076: 0.077: 0.076: 0.073: 0.069: 0.062: 0.058:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012:
Фоп: 54 : 51 : 48 : 44 : 39 : 34 : 28 : 22 : 15 : 7 : 359 : 351 : 343 : 336 : 330 : 324 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 4.51 : 4.21 : 4.00 : 3.88 : 3.86 : 3.90 : 4.04 : 4.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~
----________________________________
x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.049: 0.045: 0.039: 0.033:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 319 : 315 : 311 : 308 : 305 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -4052 : Y-строка 18 Cmax= 0.065 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=359)
----------:____
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.035: 0.041: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.061: 0.064: 0.065: 0.062: 0.061: 0.058: 0.055: 0.052:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп: 50 : 47 : 44 : 40 : 36 : 31 : 25 : 19 : 13 : 5 : 359 : 352 : 345 : 339 : 333 : 328 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 4.55 : 4.55 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~
----________________________________
x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.045: 0.039: 0.034: 0.029:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 323 : 319 : 315 : 312 : 309 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -4552 : Y-строка 19 Cmax= 0.055 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=359)
----------:____
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.047:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп: 47 : 44 : 41 : 37 : 33 : 28 : 23 : 17 : 11 : 5 : 359 : 353 : 347 : 341 : 336 : 331 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~
----________________________________
x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 326 : 322 : 318 : 315 : 312 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -5052 : Y-строка 20 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=359)
----------:____
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.034: 0.038: 0.041: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.044: 0.040:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~
----________________________________
x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.033: 0.030: 0.026: 0.024:
~~~~~~

Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~

____

y= -5552 : Y-строка 21 Cmax= 0.042 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=359)

----------:

x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378:   122:   622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~

----

x=   3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:

Qc : 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   122.0 м, Y=   -52.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 14.9049101 доли ПДКмр|
| 2.9809821 мг/м3 |
~~~~~~

Достигается при опасном направлении   311 град.
и скорости ветра 1.40 м/с

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

___________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	004401 6006	П1	0.6800	14.904910	100.0	100.0	21.9189854
			В сумме =	14.904910	100.0		

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :008 Карагандинская область.
Объект   :0044 ПГР Долинное
Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 25.04.2025 01:37
Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X=   122 м; Y=   -552 |
| Длина и ширина   : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.028	0.032	0.037	0.042	0.047	0.049	0.052	0.054	0.056	0.057	0.057	0.056	0.055	0.053	0.051	0.049	0.046	0.040	- 1
2-	0.032	0.037	0.043	0.048	0.051	0.054	0.058	0.061	0.066	0.067	0.068	0.067	0.065	0.060	0.057	0.053	0.050	0.047	- 2
3-	0.036	0.042	0.048	0.052	0.056	0.061	0.068	0.073	0.077	0.080	0.081	0.079	0.076	0.071	0.066	0.059	0.055	0.050	- 3
4-	0.040	0.047	0.051	0.056	0.062	0.071	0.079	0.087	0.094	0.099	0.100	0.098	0.092	0.084	0.076	0.069	0.060	0.054	- 4
5-	0.044	0.049	0.055	0.061	0.071	0.081	0.093	0.106	0.119	0.129	0.132	0.126	0.116	0.102	0.089	0.078	0.068	0.059	- 5
6-	0.047	0.052	0.058	0.068	0.079	0.093	0.112	0.134	0.160	0.181	0.187	0.176	0.152	0.127	0.105	0.088	0.075	0.065	- 6
7-	0.049	0.054	0.061	0.073	0.087	0.106	0.135	0.175	0.230	0.284	0.302	0.269	0.212	0.161	0.125	0.100	0.082	0.070	- 7
8-	0.050	0.056	0.066	0.078	0.094	0.120	0.160	0.231	0.340	0.449	0.497	0.415	0.305	0.205	0.145	0.111	0.089	0.073	- 8
9-	0.051	0.057	0.068	0.081	0.099	0.130	0.182	0.286	0.451	0.946	1.706	0.685	0.390	0.246	0.162	0.118	0.093	0.076	- 9
10-	0.051	0.057	0.068	0.081	0.101	0.132	0.189	0.305	0.504	1.824	14.905	1.022	0.423	0.261	0.167	0.121	0.094	0.077	-10
11-C	0.050	0.057	0.067	0.080	0.099	0.127	0.177	0.273	0.421	0.709	1.052	0.588	0.370	0.236	0.158	0.117	0.092	0.076	C-11

```
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
12-| 0.050 0.055 0.065 0.077 0.093 0.116 0.153 0.215 0.309 0.395 0.427 0.371 0.278 0.192 0.140 0.108 0.087 0.073 |-12
13-| 0.048 0.053 0.060 0.072 0.085 0.103 0.128 0.163 0.207 0.249 0.263 0.238 0.193 0.151 0.119 0.097 0.081 0.068 |-13
14-| 0.046 0.051 0.057 0.067 0.077 0.090 0.106 0.126 0.147 0.164 0.169 0.159 0.140 0.119 0.101 0.085 0.073 0.062 |-14
15-| 0.043 0.049 0.054 0.059 0.069 0.078 0.089 0.101 0.111 0.119 0.122 0.117 0.108 0.097 0.086 0.075 0.066 0.057 |-15
16-| 0.039 0.046 0.050 0.055 0.060 0.068 0.076 0.083 0.089 0.093 0.094 0.092 0.087 0.081 0.073 0.066 0.058 0.053 |-16
17-| 0.035 0.040 0.047 0.051 0.055 0.059 0.065 0.070 0.074 0.076 0.077 0.076 0.073 0.069 0.062 0.058 0.053 0.049 |-17
18-| 0.031 0.035 0.041 0.047 0.050 0.053 0.056 0.059 0.061 0.064 0.065 0.062 0.061 0.058 0.055 0.052 0.049 0.045 |-18
19-| 0.027 0.031 0.035 0.040 0.045 0.048 0.050 0.052 0.054 0.055 0.055 0.055 0.054 0.052 0.050 0.047 0.044 0.039 |-19
20-| 0.024 0.027 0.031 0.034 0.038 0.041 0.045 0.047 0.048 0.049 0.049 0.049 0.048 0.047 0.044 0.040 0.037 0.033 |-20
21-| 0.022 0.024 0.027 0.029 0.032 0.035 0.037 0.039 0.041 0.042 0.042 0.042 0.041 0.039 0.036 0.034 0.031 0.028 |-21
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
   19   20   21
  --|-----|-----|---
   0.035 0.031 0.027 |- 1
   0.041 0.035 0.030 |- 2
   0.047 0.040 0.034 |- 3
   0.050 0.045 0.038 |- 4
   0.053 0.048 0.041 |- 5
   0.056 0.050 0.045 |- 6
   0.059 0.052 0.047 |- 7
   0.061 0.054 0.048 |- 8
   0.062 0.055 0.049 |- 9
   0.065 0.055 0.049 |-10
   0.062 0.055 0.049 C-11
   0.060 0.054 0.048 |-12
   0.058 0.052 0.047 |-13
   0.055 0.050 0.044 |-14
   0.052 0.047 0.040 |-15
   0.049 0.043 0.037 |-16
   0.045 0.039 0.033 |-17
   0.039 0.034 0.029 |-18
   0.034 0.030 0.026 |-19
   0.030 0.026 0.024 |-20
   0.026 0.023 0.021 |-21
  --|-----|-----|---
   19   20   21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 14.9049101 долей ПДКмр
= 2.9809821 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 122.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 10) Ym = -52.0 м
При опасном направлении ветра : 311 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.40 м/с

```
9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город      :008 Карагандинская область.
     Объект     :0044 ПГР Долинное
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2025 (СП)     Расчет проводился 25.04.2025 01:37
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
               ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  54
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -992: -1000:  -994:  -975:  -941:  -895:  -836:  -765:  -683:  -592:  -492:  -386:  -274:  -159:   -41:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    129:    11:  -107:  -224:  -338:  -447:  -549:  -644:  -730:  -806:  -870:  -922:  -962:  -987:  -999:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.456: 0.453: 0.451: 0.448: 0.446: 0.444: 0.442: 0.441: 0.440: 0.438: 0.438: 0.438: 0.438: 0.438: 0.439:
Cc : 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
Фоп:  355 :    2 :    9 :   15 :   22 :   28 :   35 :   41 :   48 :   55 :   61 :   67 :   74 :   80 :   87 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=     78:   195:   310:   420:   524:   621:   710:   788:   855:   911:   953:   982:   998:   999:   986:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -997:  -981:  -951:  -908:  -851:  -783:  -704:  -616:  -518:  -413:  -303:  -188:   -70:    48:   166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.439: 0.440: 0.442: 0.443: 0.446: 0.448: 0.450: 0.452: 0.455: 0.458: 0.461: 0.464: 0.467: 0.470: 0.473:
Cc : 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.094: 0.095:
Фоп:   93 :  100 :  106 :  113 :  120 :  126 :  133 :  139 :  146 :  153 :  160 :  166 :  173 :  180 :  187 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=    960:   920:   867:   802:   725:   639:   543:   440:   331:   217:   100:   -19:  -137:  -253:  -366:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    281:   393:   499:   598:   689:   769:   840:   898:   944:   976:   995:  1000:   991:   968:   931:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.475: 0.478: 0.480: 0.482: 0.484: 0.485: 0.486: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.486: 0.484: 0.482: 0.480:
Cc : 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096:
Фоп:  194 :  201 :  208 :  215 :  222 :  229 :  236 :  244 :  251 :  258 :  265 :  272 :  279 :  286 :  293 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________
 y=   -473:  -574:  -667:  -750:  -823:  -885:  -934:  -969:  -992:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    881:   819:   745:   661:   568:   466:   359:   246:   129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.478: 0.476: 0.473: 0.471: 0.468: 0.465: 0.461: 0.459: 0.456:
Cc : 0.096: 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.093: 0.092: 0.092: 0.091:
Фоп:  300 :  307 :  314 :  321 :  328 :  335 :  342 :  348 :  355 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    976.0 м,  Y=    217.0 м

                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.4872852 доли ПДКмр|
                                    |      0.0974570 мг/м3       |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   258 град.
                       и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |004401 6006| П1|     0.6800|    0.487285 | 100.0  | 100.0 | 0.716595888  |
```

| В сумме = 0.487285 100.0 |

~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :008 Карагандинская область.
Объект :0044 ПГР Долинное
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.04.2025 01:37
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -998.0 м, Y= -4.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4397072 доли ПДКмр|
| 0.0879414 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	004401 6006	П1	0.6800	0.439707	100.0	100.0	0.646628261
			В сумме =	0.439707	100.0		

~~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 997.1 м, Y= -3.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4875646 доли ПДКмр|
| 0.0975129 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	004401 6006	П1	0.6800	0.487565	100.0	100.0	0.717006683
			В сумме =	0.487565	100.0		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Карагандинская область.
Объект :0044 ПГР Долинное
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.04.2025 01:37
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
004401 6006	П1	2.0				0.0	45	15	2	2	0	1.0	1.000	0	0.1105000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Карагандинская область.
Объект :0044 ПГР Долинное
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.04.2025 01:37
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
~~~~~~

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|   Код    |     M     |Тип |    Cm     |   Um   |    Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |004401 6006|    0.110500| П1 |   9.866690 |   0.50  |     11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.110500 г/с                                  |
|    Сумма Cm по всем источникам =       9.866690 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :008 Карагандинская область.
    Объект   :0044 ПГР Долинное
    Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 25.04.2025 01:37
    Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
    Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
             ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
    Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :008 Карагандинская область.
    Объект   :0044 ПГР Долинное
    Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 25.04.2025 01:37
    Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
             ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра X= 122, Y= -552
                 размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с

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

```
 y=  4448 : Y-строка  1  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=181)
----------:
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3948 : Y-строка  2  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=181)
----------:
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
```

x=   3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 3448 : Y-строка 3 Cmax= 0.007 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=181)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378:   122:   622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

----
x=   3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 2948 : Y-строка 4 Cmax= 0.008 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=182)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378:   122:   622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~

----
x=   3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 2448 : Y-строка 5 Cmax= 0.011 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=182)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378:   122:   622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

----
x=   3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qс : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~

y= 1948 : Y-строка 6 Cmax= 0.015 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=182)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378:   122:   622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~

----
x=   3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~

y= 1448 : Y-строка 7 Cmax= 0.025 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=183)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378:   122:   622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.023: 0.025: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~

----
x=   3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~

```
___________
 y=   948 : Y-строка  8  Cmax=  0.040 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=185)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.028: 0.036: 0.040: 0.034: 0.025: 0.017: 0.012: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.015: 0.016: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   448 : Y-строка  9  Cmax=  0.139 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=190)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.023: 0.037: 0.077: 0.139: 0.056: 0.032: 0.020: 0.013: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.031: 0.055: 0.022: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004:
Фоп:   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :  100 :  103 :  107 :  115 :  136 :  190 :  233 :  248 :  255 :  258 :  260 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 4.36 : 3.67 : 3.02 : 2.31 : 1.64 : 0.98 : 0.72 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 0.71 : 1.18 : 1.85 : 2.52 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  262 :  263 :  264 :  265 :  265 :
Uоп: 3.22 : 3.90 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -52 : Y-строка 10  Cmax=  1.211 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=311)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.025: 0.041: 0.148: 1.211: 0.083: 0.034: 0.021: 0.014: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.059: 0.484: 0.033: 0.014: 0.008: 0.005: 0.004:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :   86 :   81 :  311 :  277 :  274 :  272 :  271 :  271 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 4.35 : 3.63 : 2.96 : 2.28 : 1.58 : 0.89 : 0.73 : 6.30 : 1.40 : 6.30 : 0.72 : 1.10 : 1.79 : 2.47 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 3.18 : 3.86 : 4.55 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -552 : Y-строка 11  Cmax=  0.085 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=352)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.022: 0.034: 0.058: 0.085: 0.048: 0.030: 0.019: 0.013: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.023: 0.034: 0.019: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004:
Фоп:   83 :   83 :   82 :   81 :   79 :   77 :   74 :   68 :   58 :   37 :  352 :  314 :  298 :  290 :  285 :  282 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 4.40 : 3.69 : 3.03 : 2.35 : 1.69 : 1.04 : 0.72 : 6.30 : 6.30 : 0.73 : 0.71 : 1.24 : 1.88 : 2.56 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  280 :  279 :  278 :  277 :  276 :
Uоп: 3.23 : 3.90 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1052 : Y-строка 12  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=356)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.032: 0.035: 0.030: 0.023: 0.016: 0.011: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.014: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -1552 : Y-строка 13  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=357)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.020: 0.021: 0.019: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -2052 : Y-строка 14  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=358)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -2552 : Y-строка 15  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=358)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -3052 : Y-строка 16  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=359)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 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: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -3552 : Y-строка 17  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=359)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
```

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -4052 : Y-строка 18  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=359)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -4552 : Y-строка 19  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=359)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:
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=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -5052 : Y-строка 20  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=359)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -5552 : Y-строка 21  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=359)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
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=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   122.0 м,  Y=   -52.0 м
                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.2110240 доли ПДКмр|
                                     |       0.4844096 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   311 град.
                      и скорости ветра  1.40 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |004401 6006| П1|     0.1105|   1.211024 | 100.0  | 100.0 |   10.9594936  |
|                      В сумме =   1.211024   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Карагандинская область.
Объект :0044 ПГР Долинное
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.04.2025 01:37
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 122 м; Y= -552 |
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-|	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	|- 1
2-|	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	|- 2
3-|	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	|- 3
4-|	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	|- 4
5-|	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	|- 5
6-|	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.015	0.014	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005	|- 6
7-|	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.019	0.023	0.025	0.022	0.017	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	|- 7
8-|	0.004	0.005	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.019	0.028	0.036	0.040	0.034	0.025	0.017	0.012	0.009	0.007	0.006	|- 8
9-|	0.004	0.005	0.005	0.007	0.008	0.011	0.015	0.023	0.037	0.077	0.139	0.056	0.032	0.020	0.013	0.010	0.008	0.006	|- 9
10-|	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.011	0.015	0.025	0.041	0.148	1.211	0.083	0.034	0.021	0.014	0.010	0.008	0.006	|-10
11-C	0.004	0.005	0.005	0.006	0.008	0.010	0.014	0.022	0.034	0.058	0.085	0.048	0.030	0.019	0.013	0.009	0.007	0.006	C-11
12-|	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.012	0.017	0.025	0.032	0.035	0.030	0.023	0.016	0.011	0.009	0.007	0.006	|-12
13-|	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.013	0.017	0.020	0.021	0.019	0.016	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	|-13
14-|	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	|-14
15-|	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	|-15
16-|	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	|-16
17-|	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	|-17
18-|	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	|-18
19-|	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	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	|-19
20-|	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	0.003	|-20
21-|	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	0.002	|-21
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

19	20	21	
0.003	0.003	0.002	|- 1
0.003	0.003	0.002	|- 2
0.004	0.003	0.003	|- 3
0.004	0.004	0.003	|- 4
0.004	0.004	0.003	|- 5
~~~~~~

```
     0.005 0.004 0.004 |- 6
                       |
     0.005 0.004 0.004 |- 7
                       |
     0.005 0.004 0.004 |- 8
                       |
     0.005 0.004 0.004 |- 9
                       |
     0.005 0.004 0.004 |-10
                       |
     0.005 0.004 0.004 С-11
                       |
     0.005 0.004 0.004 |-12
                       |
     0.005 0.004 0.004 |-13
                       |
     0.004 0.004 0.004 |-14
                       |
     0.004 0.004 0.003 |-15
                       |
     0.004 0.004 0.003 |-16
                       |
     0.004 0.003 0.003 |-17
                       |
     0.003 0.003 0.002 |-18
                       |
     0.003 0.002 0.002 |-19
                       |
     0.002 0.002 0.002 |-20
                       |
     0.002 0.002 0.002 |-21
                       |
    --|-----|-----|---
      19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.2110240 долей ПДКмр
= 0.4844096 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 122.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 10) Yм = -52.0 м
При опасном направлении ветра : 311 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.40 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Карагандинская область.
Объект :0044 ПГР Долинное
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.04.2025 01:37
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 54
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с

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

```
y=  -992: -1000:  -994:  -975:  -941:  -895:  -836:  -765:  -683:  -592:  -492:  -386:  -274:  -159:   -41:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   129:    11:  -107:  -224:  -338:  -447:  -549:  -644:  -730:  -806:  -870:  -922:  -962:  -987:  -999:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
y=    78:   195:   310:   420:   524:   621:   710:   788:   855:   911:   953:   982:   998:   999:   986:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=  -997:  -981:  -951:  -908:  -851:  -783:  -704:  -616:  -518:  -413:  -303:  -188:   -70:    48:   166:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   960:  920:  867:  802:  725:  639:  543:  440:  331:  217:  100:  -19:  -137:  -253:  -366:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   281:  393:  499:  598:  689:  769:  840:  898:  944:  976:  995:  1000:  991:  968:  931:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Cc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________
 y=  -473:  -574:  -667:  -750:  -823:  -885:  -934:  -969:  -992:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   881:  819:  745:  661:  568:  466:  359:  246:  129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037:
Cc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   976.0 м,  Y=   217.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0395919 доли ПДКмр|
                                    |       0.0158368 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   258 град.
                    и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |004401 6006| П1|     0.1105|   0.039592 | 100.0  | 100.0 | 0.358297974  |
|                    В сумме =   0.039592   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Группа точек 001
     Город     :008 Карагандинская область.
     Объект    :0044 ПГР Долинное
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 25.04.2025 01:37
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
              ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=  -998.0 м,  Y=    -4.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0357262 доли ПДКмр|
                                    |       0.0142905 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    89 град.
                    и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |004401 6006| П1|     0.1105|   0.035726 | 100.0  | 100.0 | 0.323314130  |
|                    В сумме =   0.035726   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=   997.1 м,  Y=    -3.7 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0396146 доли ПДКмр|
                                    |       0.0158458 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   271 град.
                    и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
```

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	004401 6006	П1	0.1105	0.039615	100.0	100.0	0.358503371
В сумме = 0.039615 100.0
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :008 Карагандинская область.
Объект :0044 ПГР Долинное
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.04.2025 01:37
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
____
Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
004401 6006 П1 2.0 0.0 45 15 2 2 0 1.0 1.000 0 2.750000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :008 Карагандинская область.
Объект :0044 ПГР Долинное
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.04.2025 01:37
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

____
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
|~~~~~~|
_____________Источники______________	_____Их расчетные параметры______
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	004401 6006	2.750000	П1	19.644087	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq = 2.750000 г/с
Сумма См по всем источникам = 19.644087 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :008 Карагандинская область.
Объект :0044 ПГР Долинное
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.04.2025 01:37
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :008 Карагандинская область.
Объект :0044 ПГР Долинное
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.04.2025 01:37
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 122, Y= -552
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
Фоновая концентрация не задана
~~~~~~

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с

____________Расшифровка_обозначений_____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -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= 4448 : Y-строка 1 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=181)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039:
~~~~~~
----
x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022:
~~~~~~

y= 3948 : Y-строка 2 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=181)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.026: 0.030: 0.035: 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.053: 0.055: 0.055: 0.054: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043:
~~~~~~
----
x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.040: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025:
~~~~~~

y= 3448 : Y-строка 3 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=181)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.029: 0.034: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.055: 0.059: 0.063: 0.065: 0.066: 0.064: 0.062: 0.058: 0.054: 0.048:
~~~~~~
----
x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.044: 0.041: 0.038: 0.032: 0.027:
~~~~~~

y= 2948 : Y-строка 4 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=182)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.032: 0.038: 0.041: 0.045: 0.050: 0.057: 0.064: 0.070: 0.076: 0.080: 0.081: 0.079: 0.074: 0.068: 0.062: 0.055:
~~~~~~
----
x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.030:
~~~~~~

y= 2448 : Y-строка 5 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=182)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014: 0.013:
Cc : 0.035: 0.040: 0.044: 0.049: 0.057: 0.066: 0.075: 0.086: 0.096: 0.104: 0.106: 0.102: 0.093: 0.083: 0.072: 0.063:
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.055: 0.047: 0.043: 0.039: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  1948 : Y-строка  6  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.029: 0.030: 0.028: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014:
Cc : 0.038: 0.042: 0.047: 0.055: 0.064: 0.075: 0.090: 0.109: 0.129: 0.146: 0.152: 0.142: 0.123: 0.103: 0.085: 0.071:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.061: 0.053: 0.045: 0.041: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  1448 : Y-строка  7  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=183)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.037: 0.046: 0.049: 0.044: 0.034: 0.026: 0.020: 0.016:
Cc : 0.039: 0.044: 0.049: 0.059: 0.070: 0.086: 0.109: 0.142: 0.186: 0.230: 0.244: 0.218: 0.172: 0.130: 0.101: 0.081:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.066: 0.056: 0.047: 0.042: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   948 : Y-строка  8  Cmax=  0.080 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=185)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.026: 0.037: 0.055: 0.073: 0.080: 0.067: 0.049: 0.033: 0.024: 0.018:
Cc : 0.040: 0.045: 0.053: 0.063: 0.076: 0.097: 0.130: 0.187: 0.275: 0.363: 0.402: 0.336: 0.247: 0.166: 0.118: 0.090:
Фоп:  101 :  102 :  103 :  105 :  108 :  111 :  116 :  123 :  135 :  156 :  185 :  212 :  229 :  239 :  246 :  250 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 4.46 : 3.82 : 3.17 : 2.50 : 1.87 : 1.27 : 0.74 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.89 : 1.45 : 2.07 : 2.70 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.072: 0.059: 0.049: 0.043: 0.039:
Фоп:  253 :  255 :  257 :  258 :  260 :
Uоп: 3.36 : 4.03 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   448 : Y-строка  9  Cmax=  0.276 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=190)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.046: 0.073: 0.153: 0.276: 0.111: 0.063: 0.040: 0.026: 0.019:
Cc : 0.041: 0.046: 0.055: 0.065: 0.080: 0.105: 0.147: 0.231: 0.365: 0.765: 1.380: 0.554: 0.316: 0.199: 0.131: 0.096:
Фоп:   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :  100 :  103 :  107 :  115 :  136 :  190 :  233 :  248 :  255 :  258 :  260 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 4.36 : 3.67 : 3.02 : 2.31 : 1.64 : 0.98 : 0.72 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 0.71 : 1.18 : 1.85 : 2.52 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.075: 0.062: 0.050: 0.044: 0.040:
Фоп:  262 :  263 :  264 :  265 :  265 :
Uоп: 3.22 : 3.90 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   -52 : Y-строка 10  Cmax=  2.411 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=311)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.031: 0.049: 0.081: 0.295: 2.411: 0.165: 0.068: 0.042: 0.027: 0.020:
Сс : 0.041: 0.046: 0.055: 0.066: 0.082: 0.107: 0.153: 0.247: 0.407: 1.476:12.055: 0.826: 0.342: 0.211: 0.135: 0.098:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 81 : 311 : 277 : 274 : 272 : 271 : 271 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 4.35 : 3.63 : 2.96 : 2.28 : 1.58 : 0.89 : 0.73 : 6.30 : 1.40 : 6.30 : 0.72 : 1.10 : 1.79 : 2.47 :
~~~~~~

x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Сс : 0.076: 0.062: 0.052: 0.045: 0.040:
Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Uоп: 3.18 : 3.86 : 4.55 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -552 : Y-строка 11 Cmax= 0.170 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=352)

x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.044: 0.068: 0.115: 0.170: 0.095: 0.060: 0.038: 0.026: 0.019:
Сс : 0.041: 0.046: 0.054: 0.065: 0.080: 0.103: 0.143: 0.221: 0.341: 0.574: 0.851: 0.476: 0.299: 0.191: 0.128: 0.094:
Фоп: 83 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 68 : 58 : 37 : 352 : 314 : 298 : 290 : 285 : 282 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 4.40 : 3.69 : 3.03 : 2.35 : 1.69 : 1.04 : 0.72 : 6.30 : 6.30 : 0.73 : 0.71 : 1.24 : 1.88 : 2.56 :
~~~~~~

x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Сс : 0.074: 0.061: 0.050: 0.044: 0.039:
Фоп: 280 : 279 : 278 : 277 : 276 :
Uоп: 3.23 : 3.90 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -1052 : Y-строка 12 Cmax= 0.069 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=356)

x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.035: 0.050: 0.064: 0.069: 0.060: 0.045: 0.031: 0.023: 0.017:
Сс : 0.040: 0.045: 0.053: 0.062: 0.075: 0.094: 0.124: 0.174: 0.250: 0.319: 0.346: 0.300: 0.224: 0.156: 0.113: 0.087:
Фоп: 78 : 76 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 53 : 41 : 22 : 356 : 332 : 315 : 304 : 297 : 293 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 4.55 : 3.86 : 3.20 : 2.58 : 1.96 : 1.38 : 0.87 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 1.02 : 1.54 : 2.14 : 2.76 :
~~~~~~

x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Сс : 0.070: 0.059: 0.049: 0.043: 0.039:
Фоп: 289 : 287 : 285 : 283 : 282 :
Uоп: 3.40 : 4.05 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -1552 : Y-строка 13 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=357)

x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.034: 0.040: 0.043: 0.038: 0.031: 0.024: 0.019: 0.016:
Сс : 0.039: 0.043: 0.049: 0.058: 0.069: 0.083: 0.104: 0.132: 0.168: 0.202: 0.213: 0.192: 0.156: 0.122: 0.096: 0.078:
~~~~~~

x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008:
Сс : 0.065: 0.055: 0.047: 0.042: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -2052 : Y-строка 14 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=358)

x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:
Сс : 0.038: 0.041: 0.046: 0.054: 0.062: 0.072: 0.086: 0.102: 0.119: 0.132: 0.136: 0.129: 0.114: 0.097: 0.081: 0.069:
~~~~~~

x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~

Cc : 0.059: 0.050: 0.045: 0.040: 0.036:
~~~~~~

y= -2552 : Y-строка 15 Cmax= 0.020 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=358)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378:   122:   622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:
Cc : 0.034: 0.039: 0.043: 0.048: 0.056: 0.063: 0.072: 0.081: 0.090: 0.096: 0.098: 0.095: 0.088: 0.078: 0.069: 0.061:
~~~~~~
----
x=   3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.054: 0.047: 0.042: 0.038: 0.033:
~~~~~~

y= -3052 : Y-строка 16 Cmax= 0.015 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=359)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378:   122:   622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.031: 0.037: 0.041: 0.044: 0.049: 0.055: 0.061: 0.067: 0.072: 0.075: 0.076: 0.075: 0.071: 0.065: 0.059: 0.054:
~~~~~~
----
x=   3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.047: 0.043: 0.040: 0.035: 0.030:
~~~~~~

y= -3552 : Y-строка 17 Cmax= 0.012 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=359)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378:   122:   622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.028: 0.033: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.053: 0.057: 0.060: 0.062: 0.062: 0.061: 0.059: 0.056: 0.050: 0.047:
~~~~~~
----
x=   3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.043: 0.040: 0.037: 0.031: 0.027:
~~~~~~

y= -4052 : Y-строка 18 Cmax= 0.011 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=359)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378:   122:   622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.049: 0.052: 0.053: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042:
~~~~~~
----
x=   3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.040: 0.037: 0.032: 0.027: 0.024:
~~~~~~

y= -4552 : Y-строка 19 Cmax= 0.009 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=359)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378:   122:   622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.022: 0.025: 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.044: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038:
~~~~~~
----
x=   3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021:
~~~~~~

y= -5052 : Y-строка 20 Cmax= 0.008 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=359)
----------:
~~~~~~

```
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -5552 : Y-строка 21  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    122.0 м,  Y=    -52.0 м
                                  _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.4110885 доли ПДКмр|
                                     |      12.0554423 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   311 град.
                     и скорости ветра  1.40 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|   1 |004401 6006| П1|      2.7500|    2.411088  | 100.0   | 100.0  | 0.876759470   |
|                        В сумме =    2.411088    100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :008 Карагандинская область.
     Объект    :0044 ПГР Долинное
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2025 (СП)     Расчет проводился 25.04.2025 01:37
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
              ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=       122 м;  Y=     -552 |
     |  Длина и ширина     : L=  10000 м;  B=  10000 м    |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                  |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 1
                                                                   |
 2-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 2
                                                                   |
 3-| 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 |- 3
                                                                   |
 4-| 0.006 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 |- 4
                                                                   |
 5-| 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.021 0.020 0.019 0.017 0.014 0.013 0.011 0.009 |- 5
                                                                   |
 6-| 0.008 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.018 0.022 0.026 0.029 0.030 0.028 0.025 0.021 0.017 0.014 0.012 0.011 |- 6
```

```
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
7-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.022 0.028 0.037 0.046 0.049 0.044 0.034 0.026 0.020 0.016 0.013 0.011 |- 7
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
8-| 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.019 0.026 0.037 0.055 0.073 0.080 0.067 0.049 0.033 0.024 0.018 0.014 0.012 |- 8
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
9-| 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.021 0.029 0.046 0.073 0.153 0.276 0.111 0.063 0.040 0.026 0.019 0.015 0.012 |- 9
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
10-| 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.021 0.031 0.049 0.081 0.295 2.411 0.165 0.068 0.042 0.027 0.020 0.015 0.012 |-10
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
11-C 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.021 0.029 0.044 0.068 0.115 0.170 0.095 0.060 0.038 0.026 0.019 0.015 0.012 C-11
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
12-| 0.008 0.009 0.011 0.012 0.015 0.019 0.025 0.035 0.050 0.064 0.069 0.060 0.045 0.031 0.023 0.017 0.014 0.012 |-12
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
13-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.021 0.026 0.034 0.040 0.043 0.038 0.031 0.024 0.019 0.016 0.013 0.011 |-13
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
14-| 0.008 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.017 0.020 0.024 0.026 0.027 0.026 0.023 0.019 0.016 0.014 0.012 0.010 |-14
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
15-| 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.018 0.019 0.020 0.019 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.009 |-15
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
16-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.009 0.009 |-16
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
17-| 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |-17
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
18-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 |-18
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
19-| 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 |-19
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
20-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 |-20
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
21-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |-21
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21
  --|-----|-----|---
    0.006 0.005 0.004 |- 1
                |
    0.007 0.006 0.005 |- 2
                |
    0.008 0.006 0.005 |- 3
                |
    0.008 0.007 0.006 |- 4
                |
    0.009 0.008 0.007 |- 5
                |
    0.009 0.008 0.007 |- 6
                |
    0.009 0.008 0.008 |- 7
                |
    0.010 0.009 0.008 |- 8
                |
    0.010 0.009 0.008 |- 9
                |
    0.010 0.009 0.008 |-10
                |
    0.010 0.009 0.008 C-11
                |
    0.010 0.009 0.008 |-12
                |
    0.009 0.008 0.008 |-13
                |
    0.009 0.008 0.007 |-14
                |
    0.008 0.008 0.007 |-15
                |
    0.008 0.007 0.006 |-16
                |
    0.007 0.006 0.005 |-17
                |
    0.006 0.005 0.005 |-18
                |
    0.005 0.005 0.004 |-19
                |
    0.005 0.004 0.004 |-20
                |
    0.004 0.004 0.003 |-21
                |
  --|-----|-----|---
    19   20   21
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  2.4110885 долей ПДКмр
                                     = 12.0554423 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   122.0 м
    ( X-столбец 11, Y-строка 10)     Yм =   -52.0 м
 При опасном направлении ветра  :    311 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.40 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город      :008 Карагандинская область.
     Объект     :0044 ПГР Долинное
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 25.04.2025 01:37
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
               ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  54
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     |~~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=   -992: -1000:  -994:  -975:  -941:  -895:  -836:  -765:  -683:  -592:  -492:  -386:  -274:  -159:   -41:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    129:    11:  -107:  -224:  -338:  -447:  -549:  -644:  -730:  -806:  -870:  -922:  -962:  -987:  -999:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Cc : 0.369: 0.367: 0.364: 0.362: 0.361: 0.359: 0.358: 0.356: 0.356: 0.355: 0.355: 0.354: 0.354: 0.354: 0.355:
Фоп:  355 :    2 :    9 :   15 :   22 :   28 :   35 :   41 :   48 :   55 :   61 :   67 :   74 :   80 :   87 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=     78:   195:   310:   420:   524:   621:   710:   788:   855:   911:   953:   982:   998:   999:   986:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -997:  -981:  -951:  -908:  -851:  -783:  -704:  -616:  -518:  -413:  -303:  -188:   -70:    48:   166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076:
Cc : 0.355: 0.356: 0.357: 0.359: 0.360: 0.362: 0.364: 0.366: 0.368: 0.370: 0.373: 0.375: 0.377: 0.380: 0.382:
Фоп:   93 :  100 :  106 :  113 :  120 :  126 :  133 :  139 :  146 :  153 :  160 :  166 :  173 :  180 :  187 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=    960:   920:   867:   802:   725:   639:   543:   440:   331:   217:   100:   -19:  -137:  -253:  -366:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    281:   393:   499:   598:   689:   769:   840:   898:   944:   976:   995:  1000:   991:   968:   931:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078:
Cc : 0.384: 0.386: 0.388: 0.390: 0.391: 0.393: 0.393: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.393: 0.392: 0.390: 0.389:
Фоп:  194 :  201 :  208 :  215 :  222 :  229 :  236 :  244 :  251 :  258 :  265 :  272 :  279 :  286 :  293 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________
 y=   -473:  -574:  -667:  -750:  -823:  -885:  -934:  -969:  -992:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    881:   819:   745:   661:   568:   466:   359:   246:   129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074:
Cc : 0.387: 0.385: 0.383: 0.381: 0.378: 0.376: 0.373: 0.371: 0.369:
Фоп:  300 :  307 :  314 :  321 :  328 :  335 :  342 :  348 :  355 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   976.0 м,  Y=   217.0 м
                                  ______________________________
```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0788256 доли ПДКмр|
| 0.3941278 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 258 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	004401 6006	П1	2.7500	0.078826	100.0	100.0	0.028663838
В сумме = 0.078826 100.0
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :008 Карагандинская область.
Объект :0044 ПГР Долинное
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.04.2025 01:37
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -998.0 м, Y= -4.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0711291 доли ПДКмр|
| 0.3556456 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	004401 6006	П1	2.7500	0.071129	100.0	100.0	0.025865132
В сумме = 0.071129 100.0
~~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 997.1 м, Y= -3.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0788707 доли ПДКмр|
| 0.3943537 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	004401 6006	П1	2.7500	0.078871	100.0	100.0	0.028680267
В сумме = 0.078871 100.0
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Карагандинская область.
Объект :0044 ПГР Долинное
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.04.2025 01:37
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
004401 6001 П1 50.0 0.0 154 154 2 2 0 3.0 1.000 0 0.7566000
004401 6002 П1 50.0 0.0 230 250 2 2 0 3.0 1.000 0 1.041100
004401 6003 П1 50.0 0.0 360 36 3 3 0 3.0 1.000 0 0.0456300
004401 6004 П1 50.0 0.0 415 165 2 2 0 3.0 1.000 0 0.2157000

```
004401 6005 П1   50.0          0.0    46    36    3    3   0 3.0 1.000 0 0.5770000
004401 6006 П1    2.0          0.0    45    15    2    2   0 3.0 1.000 0  2.000000
004401 6007 П1   50.0          0.0    36    84    2    2   0 3.0 1.000 0 0.2053000
004401 6008 П1   50.0          0.0   487   669    2    2   0 3.0 1.000 0 0.0000433
004401 6009 П1   50.0          0.0   874     2    2    2   0 3.0 1.000 0 0.0751500
004401 6010 П1   50.0          0.0   875   874    2    2   0 3.0 1.000 0 0.2627000
004401 6011 П1   50.0          0.0   411   326    2    2   0 3.0 1.000 0 0.1550000
004401 6012 П1   50.0          0.0   872   695    2    2   0 3.0 2.000 0 0.3391000
004401 6013 П1   50.0          0.0   205   106    2    2   0 3.0 1.000 0 0.1045000
004401 6014 П1   50.0          0.0   151   122    2    2   0 3.0 1.000 0 0.1560000
004401 6015 П1   50.0          0.0    98   554    2    2   0 3.0 1.000 0 0.0500000
004401 6016 П1   50.0          0.0   101   965    2    2   0 3.0 1.000 0 0.0073000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Карагандинская область.
Объект :0044 ПГР Долинное
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.04.2025 01:37
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,          |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_______|
|Номер|    Код    |     M     |Тип |    Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |004401 6001|   0.756600| П1 |  0.147868 |   0.50  |   142.5  |
|   2 |004401 6002|   1.041100| П1 |  0.203471 |   0.50  |   142.5  |
|   3 |004401 6003|   0.045630| П1 |  0.008918 |   0.50  |   142.5  |
|   4 |004401 6004|   0.215700| П1 |  0.042156 |   0.50  |   142.5  |
|   5 |004401 6005|   0.577000| П1 |  0.112768 |   0.50  |   142.5  |
|   6 |004401 6006|   2.000000| П1 | 714.330444 |   0.50  |     5.7  |
|   7 |004401 6007|   0.205300| П1 |  0.040123 |   0.50  |   142.5  |
|   8 |004401 6008|   0.000043| П1 |  0.000008 |   0.50  |   142.5  |
|   9 |004401 6009|   0.075150| П1 |  0.014687 |   0.50  |   142.5  |
|  10 |004401 6010|   0.262700| П1 |  0.051342 |   0.50  |   142.5  |
|  11 |004401 6011|   0.155000| П1 |  0.030293 |   0.50  |   142.5  |
|  12 |004401 6012|   0.339100| П1 |  0.132546 |   0.50  |   105.7  |
|  13 |004401 6013|   0.104500| П1 |  0.020423 |   0.50  |   142.5  |
|  14 |004401 6014|   0.156000| П1 |  0.030488 |   0.50  |   142.5  |
|  15 |004401 6015|   0.050000| П1 |  0.009772 |   0.50  |   142.5  |
|  16 |004401 6016|   0.007300| П1 |  0.001427 |   0.50  |   142.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|   Суммарный Mq =   5.991123 г/с                                    |
|   Сумма См по всем источникам =   715.176758 долей ПДК             |
|--------------------------------------------------------------------|
|      Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Карагандинская область.
Объект :0044 ПГР Долинное
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.04.2025 01:37
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Карагандинская область.

Объект :0044 ПГР Долинное
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.04.2025 01:37
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 122, Y= -552
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с

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

y= 4448 : Y-строка 1 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=180)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.029:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~~

----
x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~

y= 3948 : Y-строка 2 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=180)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.043: 0.045: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.039: 0.035:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
~~~~~~

----
x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~

y= 3448 : Y-строка 3 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=180)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.044: 0.050: 0.055: 0.059: 0.060: 0.059: 0.057: 0.053: 0.048: 0.043:
Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
Фоп: 124 : 127 : 130 : 134 : 139 : 144 : 150 : 157 : 164 : 172 : 180 : 189 : 197 : 204 : 211 : 216 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.039: 0.039: 0.039: 0.036: 0.032: 0.028: 0.024:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

----
x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019:
Cc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 222 : 226 : 230 : 233 : 236 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
: : : : : :

Вн : 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 2948 : Y-строка 4 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=181)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.040: 0.047: 0.056: 0.065: 0.073: 0.080: 0.082: 0.080: 0.075: 0.068: 0.061: 0.053:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп: 120 : 123 : 126 : 130 : 134 : 139 : 146 : 153 : 162 : 171 : 181 : 190 : 200 : 208 : 215 : 221 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.031: 0.038: 0.045: 0.052: 0.056: 0.058: 0.055: 0.050: 0.043: 0.036: 0.030:
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 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: 0.005: 0.005: 0.004:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~
----
x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.038: 0.031: 0.026: 0.021:
Cc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006:
Фоп: 226 : 231 : 235 : 238 : 240 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
: : : : : :
Вн : 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012:
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 2448 : Y-строка 5 Cmax= 0.115 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=181)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.027: 0.032: 0.039: 0.047: 0.058: 0.071: 0.085: 0.100: 0.110: 0.115: 0.112: 0.103: 0.091: 0.079: 0.065:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.030: 0.033: 0.034: 0.034: 0.031: 0.027: 0.024: 0.020:
Фоп: 115 : 118 : 121 : 124 : 129 : 134 : 141 : 149 : 158 : 169 : 181 : 193 : 203 : 212 : 220 : 227 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.032: 0.040: 0.051: 0.064: 0.074: 0.082: 0.085: 0.081: 0.072: 0.059: 0.047: 0.037:
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~
----
x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.043: 0.035: 0.029: 0.024:
Cc : 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Фоп: 232 : 236 : 240 : 243 : 245 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
: : : : : :
Вн : 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013:
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 1948 : Y-строка 6 Cmax= 0.163 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=182)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.029: 0.036: 0.044: 0.055: 0.070: 0.091: 0.112: 0.134: 0.154: 0.163: 0.158: 0.140: 0.123: 0.102: 0.078:
Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.027: 0.033: 0.040: 0.046: 0.049: 0.047: 0.042: 0.037: 0.031: 0.024:
~~~~~~

```
Фоп:  111 :  113 :  115 :  118 :  122 :  128 :  134 :  143 :  154 :  167 :  182 :  196 :  209 :  219 :  227 :  234 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.015: 0.018: 0.022: 0.029: 0.037: 0.051: 0.068: 0.087: 0.108: 0.124: 0.129: 0.120: 0.102: 0.082: 0.063: 0.046:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.048: 0.038: 0.031: 0.026:
Cc : 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп:  239 :  242 :  245 :  248 :  250 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
    :     :     :     :     :     :
Ви : 0.035: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  1448 : Y-строка  7  Cmax=  0.256 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=183)
----------:____________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378:  -3878:  -3378:  -2878:  -2378:  -1878:  -1378:   -878:   -378:    122:    622:   1122:   1622:   2122:   2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.032: 0.039: 0.050: 0.064: 0.085: 0.112: 0.145: 0.188: 0.233: 0.256: 0.239: 0.196: 0.164: 0.122: 0.089:
Cc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.033: 0.043: 0.056: 0.070: 0.077: 0.072: 0.059: 0.049: 0.037: 0.027:
Фоп:  105 :  107 :  109 :  112 :  115 :  120 :  126 :  134 :  147 :  163 :  183 :  201 :  217 :  228 :  236 :  242 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.015: 0.020: 0.025: 0.033: 0.045: 0.064: 0.087: 0.117: 0.162: 0.204: 0.220: 0.191: 0.148: 0.109: 0.080: 0.057:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.017: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6012 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.052: 0.041: 0.033: 0.027:
Cc : 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
Фоп:  246 :  249 :  252 :  253 :  255 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
    :     :     :     :     :     :
Ви : 0.041: 0.031: 0.023: 0.018: 0.015:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   948 : Y-строка  8  Cmax=  0.492 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=185)
----------:____________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378:  -3878:  -3378:  -2878:  -2378:  -1878:  -1378:   -878:   -378:    122:    622:   1122:   1622:   2122:   2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.034: 0.042: 0.054: 0.073: 0.099: 0.134: 0.189: 0.282: 0.418: 0.492: 0.410: 0.290: 0.190: 0.133: 0.098:
Cc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.030: 0.040: 0.057: 0.084: 0.125: 0.148: 0.123: 0.087: 0.057: 0.040: 0.029:
Фоп:  100 :  101 :  102 :  104 :  107 :  110 :  115 :  123 :  135 :  155 :  185 :  212 :  229 :  240 :  247 :  251 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.017: 0.021: 0.027: 0.037: 0.052: 0.075: 0.107: 0.163: 0.257: 0.394: 0.463: 0.352: 0.223: 0.142: 0.095: 0.067:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.021: 0.018: 0.014: 0.012: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.008: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.072: 0.054: 0.042: 0.034: 0.028:
Cc : 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008:
Фоп:  254 :  256 :  258 :  259 :  260 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
   :     :     :     :     :     :
Ви : 0.047: 0.034: 0.025: 0.020: 0.016:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   448 : Y-строка  9  Cmax=  1.794 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=190)
----------:________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.035: 0.044: 0.058: 0.079: 0.109: 0.154: 0.236: 0.423: 1.008: 1.794: 0.769: 0.361: 0.215: 0.145: 0.104:
Cc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.033: 0.046: 0.071: 0.127: 0.302: 0.538: 0.231: 0.108: 0.064: 0.043: 0.031:
Фоп:   94 :   95 :   95 :   96 :   98 :   99 :  102 :  106 :  115 :  136 :  190 :  233 :  249 :  255 :  259 :  261 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.017: 0.022: 0.028: 0.039: 0.057: 0.082: 0.124: 0.204: 0.400: 0.991: 1.779: 0.729: 0.315: 0.174: 0.109: 0.075:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6007 : 6007 : 6001 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.056: 0.043: 0.034: 0.028:
Cc : 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008:
Фоп:  263 :  264 :  265 :  266 :  266 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
   :     :     :     :     :     :
Ви : 0.050: 0.036: 0.026: 0.020: 0.016:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -52 : Y-строка 10  Cmax= 34.509 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=311)
----------:________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.035: 0.045: 0.059: 0.081: 0.113: 0.163: 0.259: 0.506: 1.892:34.509: 1.082: 0.388: 0.219: 0.146: 0.105:
Cc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.034: 0.049: 0.078: 0.152: 0.568:10.353: 0.325: 0.116: 0.066: 0.044: 0.031:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   86 :   81 :  311 :  277 :  274 :  273 :  273 :  272 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.017: 0.022: 0.029: 0.040: 0.058: 0.086: 0.129: 0.223: 0.473: 1.871:34.508: 1.065: 0.361: 0.185: 0.112: 0.077:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.011: 0.001: 0.013: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007: 0.003:      : 0.003: 0.006: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6004 :      : 6007 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.056: 0.043: 0.034: 0.028:
Cc : 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008:
Фоп:  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
   :     :     :     :     :     :
Ви : 0.052: 0.036: 0.027: 0.020: 0.016:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -552 : Y-строка 11  Cmax=  1.119 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=352)
```

```
----------:________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.035: 0.045: 0.058: 0.079: 0.111: 0.157: 0.241: 0.418: 0.823: 1.119: 0.615: 0.317: 0.194: 0.134: 0.099:
Cc : 0.008: 0.011: 0.013: 0.018: 0.024: 0.033: 0.047: 0.072: 0.125: 0.247: 0.336: 0.185: 0.095: 0.058: 0.040: 0.030:
Фоп:   83 :   82 :   81 :   80 :   78 :   76 :   73 :   68 :   58 :   37 :  352 :  315 :  298 :  290 :  286 :  283 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.022: 0.029: 0.039: 0.055: 0.081: 0.121: 0.196: 0.359: 0.753: 1.096: 0.595: 0.294: 0.167: 0.106: 0.074:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.005: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6007 : 6007 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.054: 0.042: 0.033: 0.027:
Cc : 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008:
Фоп:  281 :  280 :  279 :  278 :  277 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.035: 0.026: 0.020: 0.016:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -1052 : Y-строка 12  Cmax=  0.402 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=356)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.034: 0.043: 0.055: 0.074: 0.102: 0.138: 0.196: 0.281: 0.375: 0.402: 0.321: 0.225: 0.159: 0.117: 0.088:
Cc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.031: 0.041: 0.059: 0.084: 0.112: 0.121: 0.096: 0.067: 0.048: 0.035: 0.026:
Фоп:   77 :   76 :   74 :   72 :   69 :   66 :   61 :   53 :   41 :   22 :  356 :  332 :  315 :  305 :  298 :  294 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.021: 0.027: 0.036: 0.050: 0.073: 0.103: 0.151: 0.227: 0.325: 0.368: 0.295: 0.200: 0.132: 0.091: 0.063:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.009: 0.007: 0.007: 0.008: 0.006: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.050: 0.039: 0.032: 0.026:
Cc : 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
Фоп:  290 :  288 :  286 :  284 :  283 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.032: 0.024: 0.019: 0.015:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -1552 : Y-строка 13  Cmax=  0.222 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=358)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.032: 0.040: 0.050: 0.065: 0.087: 0.115: 0.149: 0.186: 0.216: 0.222: 0.197: 0.159: 0.125: 0.098: 0.075:
Cc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.034: 0.045: 0.056: 0.065: 0.067: 0.059: 0.048: 0.037: 0.029: 0.022:
Фоп:   72 :   70 :   68 :   65 :   61 :   57 :   51 :   42 :   31 :   16 :  358 :  340 :  326 :  316 :  308 :  302 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.019: 0.025: 0.032: 0.043: 0.061: 0.083: 0.110: 0.144: 0.175: 0.186: 0.168: 0.133: 0.099: 0.075: 0.054:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6005 : 6002 : 6001 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.045: 0.036: 0.030: 0.025:
Cc : 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
Фоп:  298 :  295 :  292 :  290 :  288 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.029: 0.023: 0.018: 0.014:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -2052 : Y-строка 14  Cmax=  0.144 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.029: 0.036: 0.045: 0.056: 0.071: 0.091: 0.112: 0.130: 0.143: 0.144: 0.134: 0.117: 0.098: 0.078: 0.062:
Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.039: 0.043: 0.043: 0.040: 0.035: 0.029: 0.024: 0.019:
Фоп:   67 :   65 :   62 :   59 :   54 :   49 :   43 :   35 :   24 :   12 :  358 :  345 :  333 :  324 :  316 :  310 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.036: 0.048: 0.064: 0.081: 0.098: 0.111: 0.115: 0.107: 0.092: 0.074: 0.057: 0.043:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023:
Cc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Фоп:  305 :  301 :  298 :  295 :  293 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -2552 : Y-строка 15  Cmax=  0.102 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.027: 0.032: 0.039: 0.047: 0.058: 0.070: 0.083: 0.095: 0.102: 0.102: 0.098: 0.087: 0.074: 0.062: 0.051:
Cc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.029: 0.031: 0.031: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019: 0.015:
Фоп:   62 :   60 :   57 :   53 :   49 :   43 :   37 :   29 :   20 :   10 :  359 :  348 :  338 :  329 :  322 :  316 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.038: 0.047: 0.058: 0.069: 0.075: 0.077: 0.074: 0.065: 0.054: 0.044: 0.035:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.035: 0.030: 0.025: 0.020:
Cc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Фоп:  311 :  307 :  303 :  300 :  298 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
```

Вп : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Кп : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= -3052 : Y-строка 16 Cmax= 0.073 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=359)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.040: 0.047: 0.054: 0.062: 0.068: 0.072: 0.073: 0.070: 0.064: 0.057: 0.049: 0.042:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп: 58 : 55 : 52 : 48 : 44 : 38 : 32 : 25 : 17 : 8 : 359 : 350 : 342 : 334 : 327 : 321 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Вп : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.036: 0.042: 0.047: 0.051: 0.052: 0.050: 0.045: 0.039: 0.033: 0.028:
Кп : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вп : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Кп : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вп : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Кп : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018:
Cc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005:
Фоп: 316 : 312 : 308 : 305 : 302 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
: : : : : :
Вп : 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
Кп : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вп : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Кп : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вп : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Кп : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= -3552 : Y-строка 17 Cmax= 0.054 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра= 0)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.033: 0.038: 0.043: 0.048: 0.052: 0.054: 0.054: 0.052: 0.049: 0.045: 0.040: 0.035:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
Фоп: 54 : 51 : 48 : 44 : 39 : 34 : 29 : 22 : 15 : 7 : 0 : 352 : 344 : 337 : 331 : 325 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Вп : 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.027: 0.031: 0.034: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033: 0.030: 0.026: 0.022:
Кп : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вп : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Кп : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вп : 0.001: 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: 0.003: 0.003:
Кп : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 320 : 316 : 312 : 309 : 306 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
: : : : : :
Вп : 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
Кп : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вп : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Кп : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вп : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Кп : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= -4052 : Y-строка 18 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра= 0)
----------:
x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378: -878: -378: 122: 622: 1122: 1622: 2122: 2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.029:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
x= 3122: 3622: 4122: 4622: 5122:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.023: 0.019: 0.017: 0.014:
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -4552 : Y-строка 19  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -5052 : Y-строка 20  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -5552 : Y-строка 21  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=   122.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4878 : -4378: -3878: -3378: -2878: -2378: -1878: -1378:  -878:  -378:   122:   622:  1122:  1622:  2122:  2622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   3122:  3622:  4122:  4622:  5122:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   122.0 м,  Y=   -52.0 м

                                 _________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  34.5088921 доли ПДКмр|
                                     |      10.3526680 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   311 град.
                       и скорости ветра  6.30 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
___________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |004401 6006| П1|     2.0000|   34.508194 | 100.0  | 100.0 |  17.2540970  |
|                     В сумме =  34.508194   100.0                |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000698     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :008 Карагандинская область.
Объект   :0044 ПГР Долинное
Вар.расч. :3   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 25.04.2025 01:37
Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

```
 _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
 |  Координаты центра  : X=      122 м;  Y=     -552 |
 |  Длина и ширина     : L=  10000 м;  B=  10000 м   |
 |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.014 0.016 0.018 0.021 0.024 0.027 0.029 0.032 0.034 0.036 0.036 0.036 0.035 0.034 0.032 0.029 0.026 0.023 |- 1
                                                                         |
 2-| 0.015 0.018 0.021 0.025 0.028 0.032 0.036 0.040 0.043 0.045 0.046 0.045 0.044 0.042 0.039 0.035 0.032 0.028 |- 2
                                                                         |
 3-| 0.017 0.021 0.025 0.029 0.034 0.039 0.044 0.050 0.055 0.059 0.060 0.059 0.057 0.053 0.048 0.043 0.038 0.033 |- 3
                                                                         |
 4-| 0.020 0.024 0.028 0.033 0.040 0.047 0.056 0.065 0.073 0.080 0.082 0.080 0.075 0.068 0.061 0.053 0.045 0.038 |- 4
                                                                         |
 5-| 0.022 0.027 0.032 0.039 0.047 0.058 0.071 0.085 0.100 0.110 0.115 0.112 0.103 0.091 0.079 0.065 0.053 0.043 |- 5
                                                                         |
 6-| 0.024 0.029 0.036 0.044 0.055 0.070 0.091 0.112 0.134 0.154 0.163 0.158 0.140 0.123 0.102 0.078 0.060 0.048 |- 6
                                                                         |
 7-| 0.026 0.032 0.039 0.050 0.064 0.085 0.112 0.145 0.188 0.233 0.256 0.239 0.196 0.164 0.122 0.089 0.067 0.052 |- 7
                                                                         |
 8-| 0.027 0.034 0.042 0.054 0.073 0.099 0.134 0.189 0.282 0.418 0.492 0.410 0.290 0.190 0.133 0.098 0.072 0.054 |- 8
                                                                         |
 9-| 0.028 0.035 0.044 0.058 0.079 0.109 0.154 0.236 0.423 1.008 1.794 0.769 0.361 0.215 0.145 0.104 0.075 0.056 |- 9
                                                                         |
10-| 0.028 0.035 0.045 0.059 0.081 0.113 0.163 0.259 0.506 1.89234.509 1.082 0.388 0.219 0.146 0.105 0.075 0.056 |-10
                                                                         |
11-C 0.028 0.035 0.045 0.058 0.079 0.111 0.157 0.241 0.418 0.823 1.119 0.615 0.317 0.194 0.134 0.099 0.071 0.054 C-11
                                                                         |
12-| 0.027 0.034 0.043 0.055 0.074 0.102 0.138 0.196 0.281 0.375 0.402 0.321 0.225 0.159 0.117 0.088 0.065 0.050 |-12
                                                                         |
13-| 0.026 0.032 0.040 0.050 0.065 0.087 0.115 0.149 0.186 0.216 0.222 0.197 0.159 0.125 0.098 0.075 0.058 0.045 |-13
                                                                         |
14-| 0.024 0.029 0.036 0.045 0.056 0.071 0.091 0.112 0.130 0.143 0.144 0.134 0.117 0.098 0.078 0.062 0.050 0.040 |-14
                                                                         |
15-| 0.021 0.027 0.032 0.039 0.047 0.058 0.070 0.083 0.095 0.102 0.102 0.098 0.087 0.074 0.062 0.051 0.042 0.035 |-15
                                                                         |
16-| 0.019 0.023 0.028 0.034 0.040 0.047 0.054 0.062 0.068 0.072 0.073 0.070 0.064 0.057 0.049 0.042 0.036 0.031 |-16
                                                                         |
17-| 0.017 0.020 0.024 0.029 0.033 0.038 0.043 0.048 0.052 0.054 0.054 0.052 0.049 0.045 0.040 0.035 0.031 0.027 |-17
                                                                         |
18-| 0.015 0.018 0.021 0.024 0.028 0.031 0.035 0.038 0.040 0.041 0.041 0.040 0.038 0.036 0.033 0.029 0.026 0.023 |-18
                                                                         |
19-| 0.013 0.015 0.017 0.020 0.023 0.026 0.028 0.030 0.032 0.033 0.033 0.032 0.031 0.029 0.027 0.025 0.022 0.019 |-19
                                                                         |
20-| 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.026 0.026 0.027 0.026 0.025 0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 |-20
                                                                         |
21-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 |-21
                                                                         |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18

    19    20    21
  --|-----|-----|---
 0.020 0.017 0.015 |- 1
             |
 0.024 0.020 0.017 |- 2
             |
 0.028 0.023 0.019 |- 3
             |
 0.031 0.026 0.021 |- 4
             |
 0.035 0.029 0.024 |- 5
             |
 0.038 0.031 0.026 |- 6
             |
 0.041 0.033 0.027 |- 7
             |
 0.042 0.034 0.028 |- 8
             |
 0.043 0.034 0.028 |- 9
             |
 0.043 0.034 0.028 |-10
             |
```

```
  0.042 0.033 0.027 C-11
                   |
  0.039 0.032 0.026 |-12
                   |
  0.036 0.030 0.025 |-13
                   |
  0.033 0.027 0.023 |-14
                   |
  0.030 0.025 0.020 |-15
                   |
  0.026 0.022 0.018 |-16
                   |
  0.023 0.019 0.016 |-17
                   |
  0.019 0.017 0.014 |-18
                   |
  0.017 0.015 0.013 |-19
                   |
  0.014 0.013 0.011 |-20
                   |
  0.012 0.011 0.010 |-21
                   |
 --|-----|-----|---
   19    20    21
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 34.5088921 долей ПДКмр
                                      = 10.3526680 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   122.0 м
    ( X-столбец 11, Y-строка 10)     Yм =   -52.0 м
 При опасном направлении ветра  :     311 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  6.30 м/с
```

```
9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :008 Карагандинская область.
     Объект    :0044 ПГР Долинное
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2025 (СП)     Расчет проводился 25.04.2025 01:37
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                 пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                 клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
            ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  54
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   -992: -1000:  -994:  -975:  -941:  -895:  -836:  -765:  -683:  -592:  -492:  -386:  -274:  -159:   -41:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    129:    11:  -107:  -224:  -338:  -447:  -549:  -644:  -730:  -806:  -870:  -922:  -962:  -987:  -999:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.438: 0.440: 0.441: 0.441: 0.444: 0.445: 0.448: 0.449: 0.449: 0.445: 0.438: 0.432: 0.425: 0.422: 0.417:
Cc : 0.131: 0.132: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.134: 0.135: 0.135: 0.133: 0.131: 0.130: 0.127: 0.127: 0.125:
Фоп:  356 :    2 :    9 :   15 :   22 :   29 :   35 :   41 :   48 :   54 :   61 :   67 :   74 :   80 :   87 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.402: 0.402: 0.398: 0.395: 0.393: 0.388: 0.388: 0.385: 0.384: 0.381: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381: 0.383:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=     78:   195:   310:   420:   524:   621:   710:   788:   855:   911:   953:   982:   998:   999:   986:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -997:  -981:  -951:  -908:  -851:  -783:  -704:  -616:  -518:  -413:  -303:  -188:   -70:    48:   166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.416: 0.413: 0.413: 0.413: 0.415: 0.418: 0.419: 0.423: 0.427: 0.431: 0.435: 0.441: 0.446: 0.454: 0.462:
Cc : 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.126: 0.127: 0.128: 0.129: 0.130: 0.132: 0.134: 0.136: 0.139:
Фоп:   93 :  100 :  106 :  113 :  119 :  126 :  133 :  139 :  146 :  153 :  159 :  166 :  173 :  180 :  187 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.383: 0.385: 0.386: 0.389: 0.390: 0.395: 0.398: 0.400: 0.405: 0.409: 0.411: 0.416: 0.420: 0.425: 0.429:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   960:   920:   867:   802:   725:   639:   543:   440:   331:   217:   100:   -19:  -137:  -253:  -366:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   281:   393:   499:   598:   689:   769:   840:   898:   944:   976:   995:  1000:   991:   968:   931:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.470: 0.481: 0.495: 0.505: 0.509: 0.505: 0.497: 0.491: 0.486: 0.481: 0.475: 0.471: 0.467: 0.463: 0.460:
Cc : 0.141: 0.144: 0.148: 0.152: 0.153: 0.152: 0.149: 0.147: 0.146: 0.144: 0.143: 0.141: 0.140: 0.139: 0.138:
Фоп:  194 :  201 :  208 :  215 :  222 :  230 :  237 :  244 :  251 :  258 :  265 :  272 :  279 :  286 :  293 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.433: 0.436: 0.439: 0.442: 0.445: 0.443: 0.446: 0.448: 0.449: 0.449: 0.449: 0.447: 0.445: 0.443: 0.440:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.019: 0.024: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6005 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.012: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________
 y=  -473:  -574:  -667:  -750:  -823:  -885:  -934:  -969:  -992:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   881:   819:   745:   661:   568:   466:   359:   246:   129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.457: 0.453: 0.450: 0.448: 0.445: 0.443: 0.441: 0.440: 0.438:
Cc : 0.137: 0.136: 0.135: 0.134: 0.134: 0.133: 0.132: 0.132: 0.131:
Фоп:  300 :  307 :  314 :  321 :  328 :  335 :  342 :  349 :  356 :
Uоп: 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.437: 0.433: 0.430: 0.426: 0.422: 0.418: 0.413: 0.409: 0.402:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    689.0 м,  Y=    725.0 м
                                    ________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5085191 доли ПДКмр|
                                     |       0.1525557 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                      и скорости ветра  6.30 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |004401 6006| П1|     2.0000|   0.444649 |   87.4  |   87.4 | 0.222324550  |
|  2 |004401 6002| П1|     1.0411|   0.023549 |    4.6  |   92.1 | 0.022619521  |
|  3 |004401 6001| П1|     0.7566|   0.017152 |    3.4  |   95.4 | 0.022669302  |
|                        В сумме =    0.485350     95.4                         |
|      Суммарный вклад остальных =    0.023169      4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Группа точек 001
     Город     :008 Карагандинская область.
     Объект    :0044 ПГР Долинное
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2025 (СП)     Расчет проводился 25.04.2025 01:38
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
```

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.3(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -998.0 м, Y= -4.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4176748 доли ПДКмр|
| 0.1253025 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 6.30 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	004401 6006	П1	2.0000	0.384188	92.0	92.0	0.192093760
2	004401 6005	П1	0.5770	0.011682	2.8	94.8	0.020255355
3	004401 6001	П1	0.7566	0.007281	1.7	96.5	0.009623118
	В сумме =		0.403150	96.5			
	Суммарный вклад остальных =		0.014525	3.5			

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 997.1 м, Y= -3.7 м

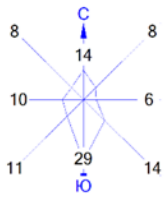
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4737214 доли ПДКмр|
| 0.1421164 мг/м3 |

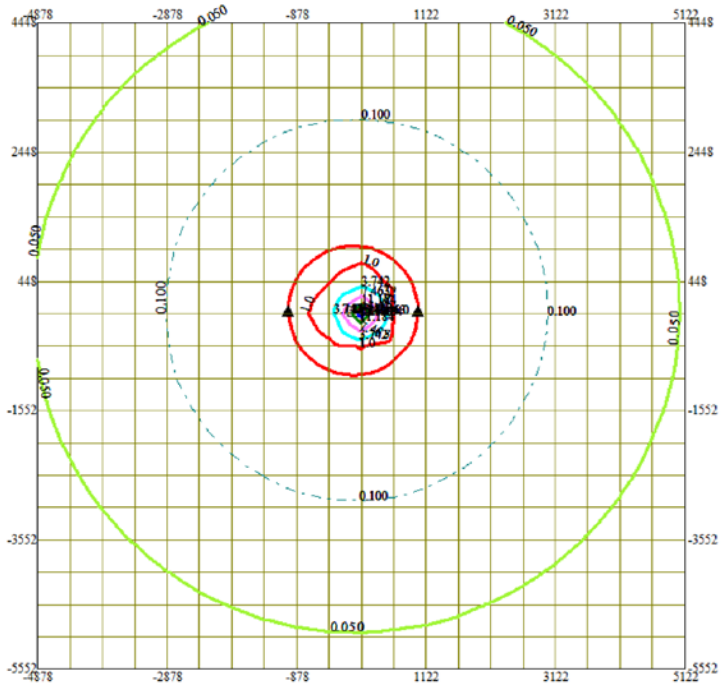
Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 6.30 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	004401 6006	П1	2.0000	0.449952	95.0	95.0	0.224976152
2	004401 6005	П1	0.5770	0.012082	2.6	97.5	0.020939348
	В сумме =		0.462034	97.5			
	Суммарный вклад остальных =		0.011687	2.5			

Город : 008 Карагандинская область
Объект : 0044 ПГР Бактай
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





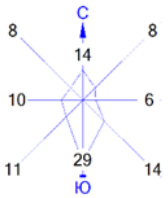
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

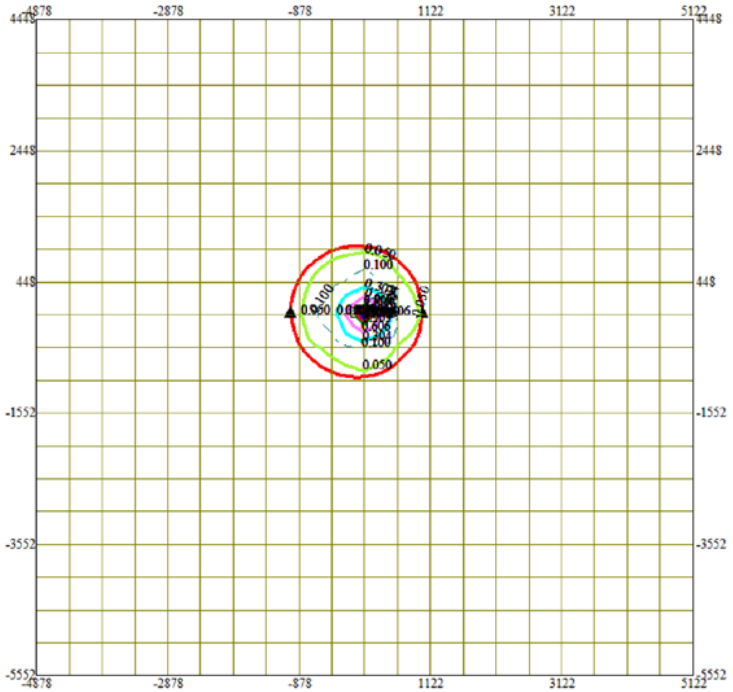
Изолинии в долях ПДК
- 0.050
- 0.100
- 1.0
- 3.742
- 7.463
- 11.184
- 13.417

0 735 2205м.
Масштаб 1:73500

Макс концентрация 14.9049101 ПДК достигается в точке x= 122 y= -52
При опасном направлении 311° и опасной скорости ветра 1.4 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Карагандинская область
Объект : 0044 ПГР Бактай
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





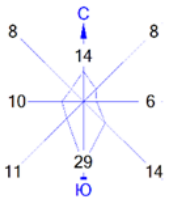
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

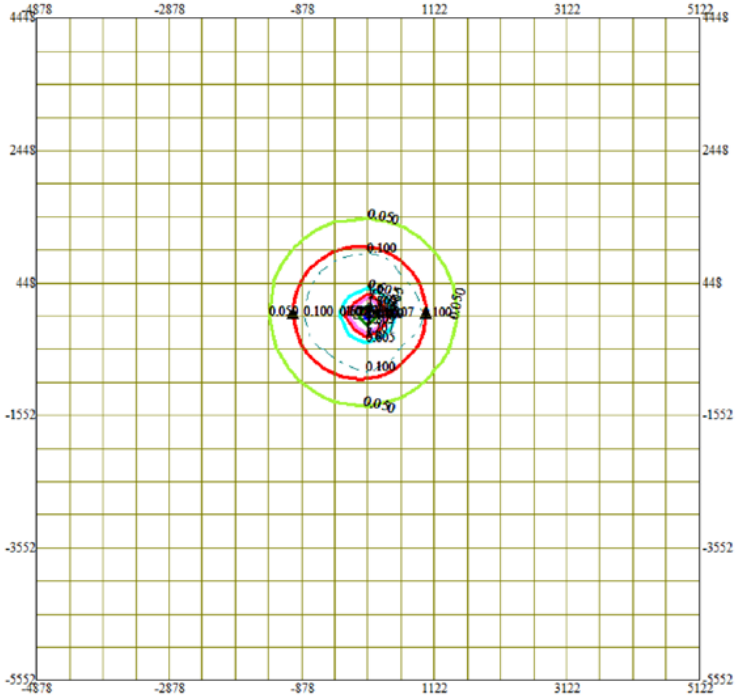
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.304 ПДК
- 0.606 ПДК
- 0.909 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.090 ПДК

0 735 2205м.
Масштаб 1:73500

Макс концентрация 1.211024 ПДК достигается в точке x= 122 y= -52
При опасном направлении 311° и опасной скорости ветра 1.4 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Карагандинская область
Объект : 0044 ПГР Бактай
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





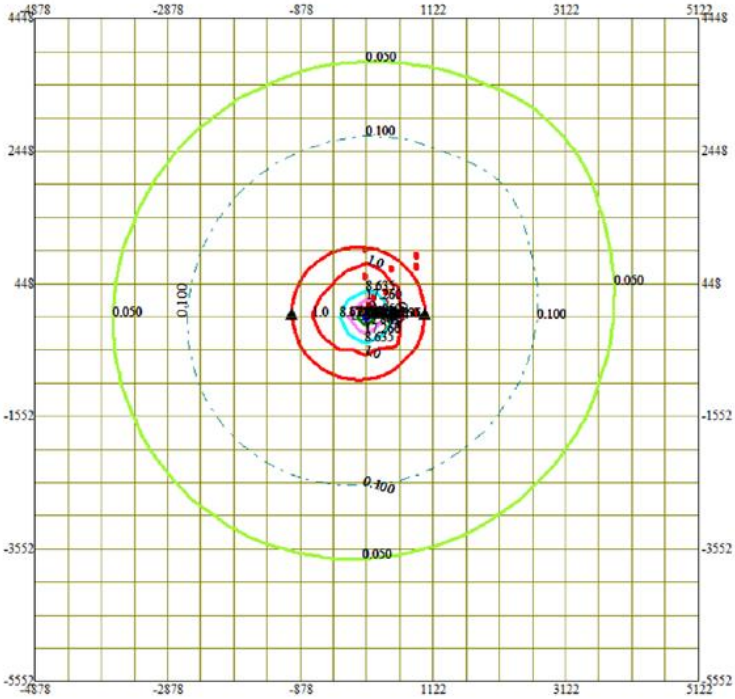
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.605 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.207 ПДК
- 1.809 ПДК
- 2.170 ПДК

0 735 2205м.
Масштаб 1:73500

Макс концентрация 2.4110885 ПДК достигается в точке x= 122 y= -52
При опасном направлении 311° и опасной скорости ветра 1.4 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Карагандинская область
Объект : 0044 ПГР Бактай
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 8.635 ПДК
- 17.260 ПДК
- 25.884 ПДК
- 31.059 ПДК

0 735 2205м.
Масштаб 1:73500

Макс концентрация 34.5088921 ПДК достигается в точке x= 122 y= -52
При опасном направлении 311° и опасной скорости ветра 6.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.