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

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: Акмолинская область
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Umр = 12.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 5.0 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 :021 Акмолинская область.
   Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
   Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
   ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

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

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000301 0012	T	14.0	0.26	13.62	0.7231	28.0	400	1115				1.0	1.000	0	0.0001500
000301 0018	T	14.0	1.5	6.28	11.10	28.0	300	1158				1.0	1.000	0	0.0069000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Акмолинская область.
   Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
   ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 0012	0.000150	T	0.008104	0.50	64.4
2	000301 0018	0.006900	T	0.115627	0.87	139.6

Суммарный Mq = 0.007050 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.123731 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.85 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Акмолинская область.
   Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
   ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x5000 с шагом 500
   Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
   Расчет по территории жилой застройки. 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 12.0(Umр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.85 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Акмолинская область.
   Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
   Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
   ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра X= 520, Y= 258
   размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 5000, 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 12.0(Umр) 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  |
    ~~~~~~~~~~~~
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.029: 0.084: 0.095: 0.033: 0.015: 0.009: 0.006:
0.005:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :
0018 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :      :      :      :
:
~~~
```

```
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005:
0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~
```

```
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   520.0 м,  Y=  1258.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0956457 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009565 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   245 град.
                        и скорости ветра  0.99 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0018| T |   0.006900|   0.095117 |  99.4  |  99.4 |  13.7851229  |
|                        В сумме =   0.095117    99.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000528     0.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--
-
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21
    --|-----|-----|---
     0.002 0.002 0.002 |- 1
                       |
     0.003 0.002 0.002 |- 2
                       |
     0.003 0.002 0.002 |- 3
                       |
     0.003 0.002 0.002 |- 4
                       |
     0.003 0.002 0.002 |- 5
                       |
     0.003 0.002 0.002 C- 6
                       |
     0.002 0.002 0.002 |- 7
                       |
     0.002 0.002 0.002 |- 8
                       |
     0.002 0.002 0.002 |- 9
                       |
     0.002 0.002 0.001 |-10
                       |
     0.002 0.002 0.001 |-11
                       |
    --|-----|-----|---
      19    20    21


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0956457 долей ПДКмр
                                        =  0.0009565 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   520.0 м
     ( X-столбец 11, Y-строка 4)      Ym =  1258.0 м
 При опасном направлении ветра  :     245 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.99 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :021 Акмолинская область.
     Объект    :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)
     Примесь   :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
                ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  30
     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 12.0(Umр) 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  |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~
```

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0018	T	0.006900	0.005574	97.2	97.2	0.807792902
			В сумме =	0.005574	97.2		
	Суммарный вклад остальных =		0.000162		2.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 154
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 12.0(Umр) 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=	-1669:	-1677:	-1671:	-1652:	-1618:	-1572:	-1513:	-1442:	-1360:	-1269:	-1169:	-1063:	-1045:	-1014:	-968:
x=	-898:	-1016:	-1134:	-1251:	-1365:	-1474:	-1576:	-1671:	-1757:	-1833:	-1897:	-1949:	-1956:	-2075:	-2192:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-907:	-834:	-748:	-716:	-698:	-625:	-539:	-442:	-336:	-222:	-103:	21:	146:	226:	226:
x=	-2302:	-2403:	-2495:	-2521:	-2553:	-2654:	-2746:	-2826:	-2893:	-2947:	-2986:	-3009:	-3017:	-3017:	-3015:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	289:	413:	535:	652:	762:	863:	924:	1033:	1113:	1113:	1176:	1300:	1422:	1539:	1649:
x=	-3015:	-2999:	-2968:	-2922:	-2861:	-2788:	-2730:	-2737:	-2737:	-2735:	-2735:	-2719:	-2688:	-2642:	-2581:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1750:	1842:	1922:	1989:	2043:	2082:	2105:	2113:	2113:	2111:	2111:	2095:	2064:	2018:	1957:
x=	-2508:	-2422:	-2325:	-2219:	-2105:	-1986:	-1862:	-1737:	-1637:	-1637:	-1574:	-1450:	-1328:	-1211:	-1101:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1912:	1976:	2057:	2124:	2177:	2216:	2240:	2248:	2248:	2246:	2246:	2230:	2203:	2204:	2284:
x=	-1038:	-978:	-881:	-775:	-661:	-542:	-418:	-293:	-193:	-193:	-130:	-6:	101:	107:	166:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.019:	0.019:	0.017:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2376:	2456:	2523:	2577:	2616:	2639:	2643:	2645:	2645:	2647:	2647:	2645:	2645:	2629:	2598:
x=	252:	349:	455:	568:	688:	811:	872:	889:	905:	937:	952:	952:	1014:	1139:	1261:
Qc :	0.015:	0.014:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2552:	2491:	2418:	2332:	2235:	2129:	2015:	1896:	1772:	1647:	1557:	1557:	1494:	1370:	1248:
x=	1377:	1487:	1589:	1680:	1761:	1828:	1881:	1920:	1944:	1952:	1952:	1950:	1950:	1934:	1903:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1131:	1021:	920:	828:	748:	732:	698:	595:	486:	372:	255:	136:	135:	131:	13:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1856:  1796:  1722:  1636:  1539:  1515:  1540:  1598:  1644:  1676:  1695:  1700:  1700:  1700:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0018| Т |   0.006900|   0.012151 |  97.7  |  97.7 |   1.7610853  |
|                        В сумме =   0.012151    97.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000290     2.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :021 Акмолинская область.
   Объект   :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
   Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)
   Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
              ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 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~~
000301 0020 Т    15.0  0.35 11.74    1.13  28.0      357     1101                        3.0 1.000 0 0.0011000
000301 0024 Т     3.5  0.30  5.00  0.3534  28.0      700      150                        3.0 1.000 0   4.17E-8
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :021 Акмолинская область.
   Объект   :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
   Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)
   Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
              ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

```
_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     М      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 0020|    0.001100| Т  |   1.420295 |   0.50  |    35.8  |
|   2 |000301 0024|  0.00000004| Т  |   0.001053 |   0.56  |    11.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.001100 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      1.421348 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :021 Акмолинская область.
   Объект   :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
   Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)
   Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
              ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x5000 с шагом 500
   Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
   Расчет по территории жилой застройки. 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 12.0(Umр) 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   :021 Акмолинская область.
   Объект   :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
   Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)
   Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
              ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра X= 520, Y= 258
                  размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 5000, 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 12.0(Umр) 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=  2758 : Y-строка  1  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   520.0; напр.ветра=186)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.014: 0.017: 0.020: 0.020: 0.018: 0.015: 0.011: 0.007:
0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2258 : Y-строка  2  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=   520.0; напр.ветра=188)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.018: 0.026: 0.033: 0.034: 0.029: 0.021: 0.015: 0.010:
0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1758 : Y-строка  3  Cmax=  0.065 долей ПДК (x=   520.0; напр.ветра=194)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.024: 0.039: 0.059: 0.065: 0.045: 0.028: 0.018: 0.012:
0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:   98 :   99 :  100 :  101 :  103 :  106 :  110 :  116 :  128 :  153 :  194 :  225 :  241 :  248 :  253 :
256 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.00 : 8.01 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.024: 0.039: 0.059: 0.065: 0.045: 0.028: 0.018: 0.012:
0.007:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  258 :  260 :  261 :  262 :  263 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1258 : Y-строка  4  Cmax=  0.303 долей ПДК (x=   520.0; напр.ветра=226)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.017: 0.028: 0.050: 0.139: 0.303: 0.064: 0.034: 0.020: 0.013:
0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   95 :   97 :  101 :  115 :  226 :  257 :  262 :  265 :  266 :
267 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.79 : 2.54 : 0.95 : 8.08 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.017: 0.028: 0.050: 0.139: 0.303: 0.064: 0.034: 0.020: 0.013:
0.007:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
0020 :
~~~
```

```
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  -742 : Y-строка  8  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   520.0; напр.ветра=355)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016: 0.013: 0.009: 0.006:
0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -1242 : Y-строка  9  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   520.0; напр.ветра=356)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -1742 : Y-строка 10  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   520.0; напр.ветра=357)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -2242 : Y-строка 11  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   520.0; напр.ветра=357)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   520.0 м,  Y=  1258.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3026964 доли ПДКмр|
                                    |       0.0003027 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 226 град.
и скорости ветра 0.95 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0020	T	0.001100	0.302696	100.0	100.0	275.1785278

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 520 м; Y= 258
Длина и ширина : L= 10000 м; B= 5000 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 12.0(Umр) 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	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.010	0.014	0.017	0.020	0.020	0.018	0.015	0.011	0.007	0.005	0.003	0.003	-1
2-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.013	0.018	0.026	0.033	0.034	0.029	0.021	0.015	0.010	0.006	0.004	0.003	-2
3-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.010	0.016	0.024	0.039	0.059	0.065	0.045	0.028	0.018	0.012	0.007	0.004	0.003	-3
4-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.011	0.017	0.028	0.050	0.139	0.303	0.064	0.034	0.020	0.013	0.007	0.005	0.003	-4
5-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.011	0.017	0.027	0.047	0.098	0.134	0.058	0.033	0.020	0.013	0.007	0.005	0.003	-5
6-C	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.015	0.022	0.034	0.047	0.050	0.038	0.026	0.017	0.012	0.006	0.004	0.003	C- 6
7-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.005	0.007	0.012	0.016	0.022	0.027	0.028	0.024	0.018	0.013	0.009	0.005	0.004	0.003	-7
8-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.012	0.015	0.017	0.017	0.016	0.013	0.009	0.006	0.004	0.003	0.003	-8
9-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.011	0.011	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	-9
10-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	-10
11-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-11

19	20	21	
0.002	0.002	0.002	-1
0.002	0.002	0.002	-2
0.002	0.002	0.002	-3
0.003	0.002	0.002	-4

```
                        |
     0.003 0.002 0.002 |- 5
                        |
     0.002 0.002 0.002 C- 6
                        |
     0.002 0.002 0.002 |- 7
                        |
     0.002 0.002 0.001 |- 8
                        |
     0.002 0.002 0.001 |- 9
                        |
     0.002 0.001 0.001 |-10
                        |
     0.002 0.001 0.001 |-11
                        |
    --|-----|-----|---
      19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.3026964 долей ПДКмр
= 0.0003027 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 520.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 4) Ym = 1258.0 м
При опасном направлении ветра : 226 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.95 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
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 12.0(Umр) 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  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~
```

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 154
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 12.0(Umр) 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= -1669: -1677: -1671: -1652: -1618: -1572: -1513: -1442: -1360: -1269: -1169: -1063: -1045: -1014: -968:
| x= -898: -1016: -1134: -1251: -1365: -1474: -1576: -1671: -1757: -1833: -1897: -1949: -1956: -2075: -2192:
| Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= -907: -834: -748: -716: -698: -625: -539: -442: -336: -222: -103: 21: 146: 226: 226:
| x= -2302: -2403: -2495: -2521: -2553: -2654: -2746: -2826: -2893: -2947: -2986: -3009: -3017: -3017: -3015:
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= 289: 413: 535: 652: 762: 863: 924: 1033: 1113: 1113: 1176: 1300: 1422: 1539: 1649:
| x= -3015: -2999: -2968: -2922: -2861: -2788: -2730: -2737: -2737: -2735: -2735: -2719: -2688: -2642: -2581:
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= 1750: 1842: 1922: 1989: 2043: 2082: 2105: 2113: 2113: 2111: 2111: 2095: 2064: 2018: 1957:
| x= -2508: -2422: -2325: -2219: -2105: -1986: -1862: -1737: -1637: -1637: -1574: -1450: -1328: -1211: -1101:
| Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= 1912: 1976: 2057: 2124: 2177: 2216: 2240: 2248: 2248: 2246: 2246: 2230: 2203: 2204: 2284:
| x= -1038: -978: -881: -775: -661: -542: -418: -293: -193: -193: -130: -6: 101: 107: 166:
| Qc : 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.036: 0.033:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= 2376: 2456: 2523: 2577: 2616: 2639: 2643: 2645: 2645: 2647: 2647: 2645: 2645: 2629: 2598:
| x= 252: 349: 455: 568: 688: 811: 872: 889: 905: 937: 952: 952: 1014: 1139: 1261:
| Qc : 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= 2552: 2491: 2418: 2332: 2235: 2129: 2015: 1896: 1772: 1647: 1557: 1557: 1494: 1370: 1248:
| x= 1377: 1487: 1589: 1680: 1761: 1828: 1881: 1920: 1944: 1952: 1952: 1950: 1950: 1934: 1903:
| Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= 1131: 1021: 920: 828: 748: 732: 698: 595: 486: 372: 255: 136: 135: 131: 13:
| x= 1856: 1796: 1722: 1636: 1539: 1515: 1540: 1598: 1644: 1676: 1695: 1700: 1700: 1700: 1691:
| Qc : 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.032: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= -103: -216: -323: -424: -517: -600: -673: -735: -784: -819: -842: -850: -844: -825: -791:
| x= 1668: 1631: 1581: 1519: 1445: 1361: 1268: 1166: 1059: 946: 829: 711: 593: 476: 362:
| Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```
 y=   -745:  -686:  -615:  -614:  -638:  -760:  -849:  -937: -1054: -1164: -1265: -1276: -1344: -1427: -1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    253:   151:    56:    55:    52:    21:   -15:   -37:   -84:  -144:  -218:  -228:  -282:  -366:  -459:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000301 0002	Т	30.0	1.0	5.00	3.93	120.0	-1027	-677				1.0	1.000	0	1.2800000
000301 0020	Т	15.0	0.35	11.74	1.13	28.0	357	1101				1.0	1.000	0	0.0040000
000301 0021	Т	13.0	0.50	9.64	1.89	110.0	272	1129				1.0	1.000	0	0.5810000
000301 0025	Т	5.0	0.10	0.420	0.0033	28.0	700	155				1.0	1.000	0	0.0833000
000301 6007	П1	5.0				0.0	472	1201	5	5	0	1.0	1.000	0	0.0225000
000301 6032	П1	5.0				0.0	-943	-443	25	15	0	1.0	1.000	0	0.0230000
000301 6034	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.2240000
000301 6036	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.2240000
000301 6037	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.4560000
000301 6038	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.4560000
000301 6040	П1	10.0				0.0	250	1000	200	100	0	1.0	1.000	0	0.5040000
000301 6041	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.2640000
000301 6042	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.2640000
000301 6043	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.2240000
000301 6044	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.2240000
000301 6045	П1	10.0				0.0	-1215	500	240	200	0	1.0	1.000	0	0.0008000
000301 6046	П1	10.0				0.0	-1215	500	240	200	0	1.0	1.000	0	0.6730000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Акмолинская область.
   Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
   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 п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 0002	1.280000	Т	0.000063	0.50	2348.3
2	000301 0020	0.004000	Т	0.008608	0.50	71.6
3	000301 0021	0.581000	Т	0.000296	0.50	2304.6
4	000301 0025	0.083300	Т	7.874722	0.50	12.8
5	000301 6007	0.022500	П1	0.473691	0.50	28.5
6	000301 6032	0.023000	П1	0.484217	0.50	28.5
7	000301 6034	0.224000	П1	40.002502	0.50	11.4
8	000301 6036	0.224000	П1	40.002502	0.50	11.4
9	000301 6037	0.456000	П1	0.000344	0.50	2291.4
10	000301 6038	0.456000	П1	0.000205	0.50	2861.4
11	000301 6040	0.504000	П1	0.000057	0.50	5187.0
12	000301 6041	0.264000	П1	47.145809	0.50	11.4
13	000301 6042	0.264000	П1	47.145809	0.50	11.4
14	000301 6043	0.224000	П1	0.000026	0.50	5141.4
15	000301 6044	0.224000	П1	0.000026	0.50	5141.4
16	000301 6045	0.000800	П1	0.003342	0.50	57.0
17	000301 6046	0.673000	П1	0.013049	0.50	570.0

Суммарный Mq = 4.355600 г/с
Сумма См по всем источникам = 183.155273 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Акмолинская область.
   Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
   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 на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0840000	0.0430000	0.0700000	0.0690000	0.0420000
	0.1700000	0.2150000	0.3500000	0.3450000	0.2100000

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x5000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. 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 12.0(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 :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
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= 520, Y= 258
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
           __________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2758 : Y-строка  1  Cmax=  0.663 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=173)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.424: 0.434: 0.446: 0.461: 0.483: 0.511: 0.550: 0.588: 0.634: 0.663: 0.655: 0.618: 0.576: 0.519: 0.416:
0.371:
Cc : 0.085: 0.087: 0.089: 0.092: 0.097: 0.102: 0.110: 0.118: 0.127: 0.133: 0.131: 0.124: 0.115: 0.104: 0.083:
0.074:
Cф : 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345:
0.345:
Фоп:  110 :  112 :  114 :  118 :  122 :  127 :  134 :  144 :  157 :  173 :  191 :  206 :  218 :  224 :  224 :
224 :
Uоп: 5.83 : 5.27 : 4.49 : 3.92 : 3.33 : 2.72 : 2.19 : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.31 : 2.02 :
2.02 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.035: 0.042: 0.053: 0.064: 0.076: 0.085: 0.083: 0.073: 0.061: 0.046: 0.018:
0.006:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.035: 0.042: 0.053: 0.064: 0.076: 0.085: 0.083: 0.073: 0.061: 0.046: 0.018:
0.006:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.017: 0.019: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.045: 0.054: 0.064: 0.072: 0.071: 0.062: 0.052: 0.039: 0.015:
0.005:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.355: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350:
Cc : 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Cф : 0.345: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350:
Фоп:  224 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
Uоп: 2.02 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003:      :      :      :      :
Ки : 0025 :      :      :      :      :
Ви : 0.002:      :      :      :      :
Ки : 6041 :      :      :      :      :
Ви : 0.002:      :      :      :      :
Ки : 6042 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2258 : Y-строка  2  Cmax=  0.912 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=171)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.427: 0.437: 0.451: 0.470: 0.496: 0.536: 0.590: 0.672: 0.800: 0.912: 0.889: 0.761: 0.598: 0.438: 0.385:
0.354:
Cc : 0.085: 0.087: 0.090: 0.094: 0.099: 0.107: 0.118: 0.134: 0.160: 0.182: 0.178: 0.152: 0.120: 0.088: 0.077:
0.071:
Cф : 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.210: 0.210:
0.345:
```

```
Фоп:  104 :  106 :  108 :  110 :  113 :  118 :  125 :  134 :  149 :  171 :  195 :  215 :  224 :  237 :  243 :
224 :
Uоп: 5.73 : 4.96 : 4.39 : 3.64 : 3.03 : 2.36 : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.02 : 2.50 :
2.02 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.049: 0.063: 0.086: 0.120: 0.152: 0.147: 0.111: 0.067: 0.060: 0.046:
0.005:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
0025 :
Ви : 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.049: 0.063: 0.086: 0.120: 0.152: 0.147: 0.111: 0.067: 0.060: 0.046:
0.001:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6041 :
Ви : 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.042: 0.054: 0.073: 0.102: 0.129: 0.125: 0.094: 0.057: 0.051: 0.039:
0.001:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6042 :
~~~
```

```
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.429: 0.441: 0.456: 0.479: 0.513: 0.570: 0.659: 0.894: 1.656: 3.825: 2.925: 1.245: 0.679: 0.491: 0.415:
0.364:
Cc : 0.086: 0.088: 0.091: 0.096: 0.103: 0.114: 0.132: 0.179: 0.331: 0.765: 0.585: 0.249: 0.136: 0.098: 0.083:
0.073:
Cф : 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.170: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210:
0.210:
Фоп:   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   94 :   95 :   98 :  103 :  130 :  244 :  259 :  263 :  265 :  266 :
267 :
Uоп: 5.41 : 4.76 : 4.09 : 3.41 : 2.69 : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.76 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.14 :
2.90 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.044: 0.059: 0.083: 0.146: 0.352: 0.985: 0.734: 0.276: 0.125: 0.075: 0.054:
0.041:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.044: 0.059: 0.083: 0.146: 0.352: 0.985: 0.734: 0.276: 0.125: 0.075: 0.054:
0.041:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.037: 0.050: 0.070: 0.124: 0.299: 0.836: 0.623: 0.234: 0.106: 0.063: 0.046:
0.035:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~
```

```
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   258 : Y-строка  6  Cmax=  1.165 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра= 13)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.428: 0.439: 0.454: 0.475: 0.505: 0.553: 0.612: 0.745: 0.862: 1.165: 1.108: 0.784: 0.563: 0.454: 0.396:
0.355:
Cc : 0.086: 0.088: 0.091: 0.095: 0.101: 0.111: 0.122: 0.149: 0.172: 0.233: 0.222: 0.157: 0.113: 0.091: 0.079:
0.071:
Cф : 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.210: 0.210: 0.210:
0.210:
Фоп:   80 :   79 :   77 :   75 :   73 :   69 :   64 :   55 :   39 :   13 :  340 :  316 :  303 :  295 :  290 :
287 :
Uоп: 5.52 : 4.85 : 4.23 : 3.47 : 2.89 : 2.18 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.34 :
3.01 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.041: 0.053: 0.070: 0.106: 0.174: 0.257: 0.242: 0.154: 0.095: 0.065: 0.050:
0.039:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.041: 0.053: 0.070: 0.106: 0.174: 0.257: 0.242: 0.154: 0.095: 0.065: 0.050:
0.039:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.018: 0.020: 0.023: 0.028: 0.035: 0.045: 0.059: 0.090: 0.147: 0.218: 0.205: 0.131: 0.080: 0.055: 0.042:
0.033:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350:
Cc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Cф : 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350:
Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
   :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -242 : Y-строка  7  Cmax=  0.657 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=  8)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.427: 0.437: 0.450: 0.468: 0.492: 0.525: 0.573: 0.606: 0.587: 0.657: 0.645: 0.631: 0.479: 0.423: 0.376:
0.350:
Cc : 0.085: 0.087: 0.090: 0.094: 0.098: 0.105: 0.115: 0.121: 0.117: 0.131: 0.129: 0.126: 0.096: 0.085: 0.075:
0.070:
Cф : 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.210: 0.210:
0.350:
Фоп:   74 :   72 :   70 :   67 :   63 :   58 :   52 :   45 :   27 :    8 :  347 :  327 :  316 :  306 :  300 :
ВОС :
Uоп: 5.68 : 5.06 : 4.38 : 3.75 : 3.12 : 2.50 : 2.02 : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.04 : 2.63 : >
2  :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.037: 0.047: 0.060: 0.069: 0.100: 0.119: 0.116: 0.089: 0.071: 0.057: 0.044:
:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
:
Ви : 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.037: 0.047: 0.060: 0.069: 0.100: 0.119: 0.116: 0.089: 0.071: 0.057: 0.044:
:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
:
Ви : 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.040: 0.051: 0.058: 0.085: 0.101: 0.098: 0.085: 0.060: 0.048: 0.037:
:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 0025 : 6034 : 6034 : 6034 :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
```

```
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350:
Cc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Cф : 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350:
Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
   :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -742 : Y-строка  8  Cmax=  0.526 долей ПДК (x= -1480.0; напр.ветра= 45)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.424: 0.433: 0.444: 0.458: 0.476: 0.500: 0.526: 0.442: 0.462: 0.484: 0.480: 0.493: 0.442: 0.394: 0.356:
0.350:
Cc : 0.085: 0.087: 0.089: 0.092: 0.095: 0.100: 0.105: 0.088: 0.092: 0.097: 0.096: 0.099: 0.088: 0.079: 0.071:
0.070:
Cф : 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.210:
0.350:
Фоп:   69 :   66 :   63 :   60 :   56 :   50 :   45 :   45 :   21 :    6 :  350 :  337 :  324 :  315 :  308 :
ВОС :
Uоп: 5.89 : 5.32 : 4.65 : 4.03 : 3.47 : 2.89 : 2.36 : 2.02 : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.05 : 2.48 : 3.01 : >
2  :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.040: 0.047: 0.024: 0.066: 0.072: 0.071: 0.063: 0.056: 0.046: 0.038:
:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
:
Ви : 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.040: 0.047: 0.024: 0.066: 0.072: 0.071: 0.063: 0.056: 0.046: 0.038:
:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
:
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.040: 0.020: 0.056: 0.061: 0.060: 0.054: 0.048: 0.039: 0.032:
:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350:
Cc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Cф : 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350:
Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
   :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1242 : Y-строка  9  Cmax=  0.476 долей ПДК (x= -1980.0; напр.ветра= 45)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.420: 0.428: 0.437: 0.448: 0.462: 0.476: 0.429: 0.384: 0.402: 0.414: 0.416: 0.412: 0.393: 0.366: 0.350:
0.350:
Cc : 0.084: 0.086: 0.087: 0.090: 0.092: 0.095: 0.086: 0.077: 0.080: 0.083: 0.083: 0.082: 0.079: 0.073: 0.070:
0.070:
Cф : 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.350: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.350:
0.350:
Фоп:   64 :   61 :   58 :   54 :   49 :   45 :   45 :   27 :   16 :    5 :  353 :  341 :  331 :  322 :  ВОС :
ВОС :
Uоп: 6.16 : 5.58 : 5.01 : 4.43 : 3.88 : 3.33 : 2.30 : 2.56 : 2.31 : 2.21 : 2.21 : 2.36 : 2.59 : 3.03 : > 2  : >
2  :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.033: 0.020: 0.045: 0.050: 0.053: 0.053: 0.049: 0.044: 0.038:      :
:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :      :
:
Ви : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.033: 0.020: 0.045: 0.050: 0.053: 0.053: 0.049: 0.044: 0.038:      :
:
```

```
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :      :
:
Ви : 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.017: 0.038: 0.043: 0.045: 0.045: 0.042: 0.037: 0.032:      :
:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :      :
:
~~~
```

```
Uоп: 6.87 : 6.35 : 5.82 : 5.32 : 4.75 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.07 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : >
2  :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.014: 0.007: 0.005: 0.004: 0.001:      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 0025 : 0025 : 0025 :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.014: 0.007: 0.002:      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6041 :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.011: 0.006: 0.002:      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6042 :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~
```

```
 3-| 0.429 0.440 0.455 0.476 0.508 0.558 0.629 0.791 1.161 1.724 1.601 0.909 0.606 0.468 0.405 0.360 0.350
0.350 |- 3

|
 4-| 0.429 0.441 0.456 0.479 0.513 0.570 0.659 0.894 1.656 3.825 2.925 1.245 0.679 0.491 0.415 0.364 0.350
0.350 |- 4

|
 5-| 0.429 0.441 0.456 0.479 0.512 0.567 0.651 0.870 1.505 2.760 2.465 1.135 0.654 0.483 0.411 0.363 0.350
0.350 |- 5

|
 6-C 0.428 0.439 0.454 0.475 0.505 0.553 0.612 0.745 0.862 1.165 1.108 0.784 0.563 0.454 0.396 0.355 0.350
0.350 C- 6

|
 7-| 0.427 0.437 0.450 0.468 0.492 0.525 0.573 0.606 0.587 0.657 0.645 0.631 0.479 0.423 0.376 0.350 0.350
0.350 |- 7

|
 8-| 0.424 0.433 0.444 0.458 0.476 0.500 0.526 0.442 0.462 0.484 0.480 0.493 0.442 0.394 0.356 0.350 0.350
0.350 |- 8

|
 9-| 0.420 0.428 0.437 0.448 0.462 0.476 0.429 0.384 0.402 0.414 0.416 0.412 0.393 0.366 0.350 0.350 0.350
0.350 |- 9

|
10-| 0.417 0.423 0.430 0.439 0.447 0.413 0.382 0.363 0.360 0.366 0.368 0.366 0.357 0.350 0.350 0.350 0.350
0.350 |-10

|
11-| 0.413 0.418 0.424 0.430 0.404 0.379 0.364 0.355 0.351 0.350 0.350 0.350 0.350 0.350 0.350 0.350 0.350
0.350 |-11

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--
-
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21
    --|-----|-----|---
     0.350 0.350 0.350 |- 1
                       |
     0.350 0.350 0.350 |- 2
                       |
     0.350 0.350 0.350 |- 3
                       |
     0.350 0.350 0.350 |- 4
                       |
     0.350 0.350 0.350 |- 5
                       |
     0.350 0.350 0.350 C- 6
                       |
     0.350 0.350 0.350 |- 7
                       |
     0.350 0.350 0.350 |- 8
                       |
     0.350 0.350 0.350 |- 9
                       |
     0.350 0.350 0.350 |-10
                       |
     0.350 0.350 0.350 |-11
                       |
    --|-----|-----|---
      19    20    21


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  3.8247533 долей ПДКмр
                                        =  0.7649507 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    20.0 м
     ( X-столбец 10, Y-строка 4)      Ym =  1258.0 м
 При опасном направлении ветра  :     130 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.76 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :021 Акмолинская область.
     Объект    :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  30
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
```

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

Qc :	0.363:	0.366:	0.370:	0.375:	0.383:	0.393:	0.406:	0.420:	0.444:	0.466:	0.481:	0.487:	0.487:	0.483:	0.480:
Cc :	0.073:	0.073:	0.074:	0.075:	0.077:	0.079:	0.081:	0.084:	0.089:	0.093:	0.096:	0.097:	0.097:	0.097:	0.096:
Cф :	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:
Фоп:	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	47 :	49 :
Uоп:	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.39 :	3.22 :	3.23 :	3.19 :	3.15 :	3.16 :	3.27 :	3.33 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.010:	0.013:	0.017:	0.024:	0.030:	0.034:	0.037:	0.037:	0.036:	0.035:
Ки :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	0025 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :
Ви :	0.001:	0.002:	0.003:	0.005:	0.007:	0.010:	0.013:	0.017:	0.024:	0.030:	0.034:	0.037:	0.037:	0.036:	0.035:
Ки :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :
Ви :	0.001:	0.002:	0.003:	0.005:	0.007:	0.008:	0.011:	0.015:	0.020:	0.025:	0.029:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:
Ки :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :

y=	-907:	-834:	-748:	-716:	-698:	-625:	-539:	-442:	-336:	-222:	-103:	21:	146:	226:	226:
x=	-2302:	-2403:	-2495:	-2521:	-2553:	-2654:	-2746:	-2826:	-2893:	-2947:	-2986:	-3009:	-3017:	-3017:	-3015:
Qc :	0.478:	0.476:	0.475:	0.475:	0.475:	0.473:	0.471:	0.471:	0.470:	0.470:	0.470:	0.471:	0.472:	0.473:	0.473:
Cc :	0.096:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.095:	0.095:
Cф :	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:
Фоп:	51 :	53 :	56 :	56 :	57 :	59 :	61 :	63 :	65 :	67 :	69 :	72 :	74 :	75 :	75 :
Uоп:	3.39 :	3.46 :	3.44 :	3.51 :	3.50 :	3.56 :	3.64 :	3.65 :	3.68 :	3.68 :	3.68 :	3.65 :	3.61 :	3.56 :	3.56 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Ки :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :
Ви :	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Ки :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :
Ви :	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:
Ки :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :

y=	289:	413:	535:	652:	762:	863:	924:	1033:	1113:	1113:	1176:	1300:	1422:	1539:	1649:
x=	-3015:	-2999:	-2968:	-2922:	-2861:	-2788:	-2730:	-2737:	-2737:	-2735:	-2735:	-2719:	-2688:	-2642:	-2581:
Qc :	0.474:	0.475:	0.478:	0.481:	0.485:	0.490:	0.494:	0.494:	0.494:	0.494:	0.494:	0.495:	0.496:	0.499:	0.502:
Cc :	0.095:	0.095:	0.096:	0.096:	0.097:	0.098:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.100:	0.100:
Cф :	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:
Фоп:	76 :	78 :	80 :	82 :	84 :	86 :	87 :	89 :	90 :	90 :	92 :	94 :	96 :	99 :	101 :
Uоп:	3.56 :	3.51 :	3.40 :	3.33 :	3.23 :	3.13 :	3.02 :	3.02 :	3.02 :	3.02 :	3.02 :	3.01 :	2.96 :	2.93 :	2.90 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.033:	0.033:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.038:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:
Ки :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :
Ви :	0.033:	0.033:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.038:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:
Ки :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :
Ви :	0.028:	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:
Ки :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :

y=	1750:	1842:	1922:	1989:	2043:	2082:	2105:	2113:	2113:	2111:	2111:	2095:	2064:	2018:	1957:
x=	-2508:	-2422:	-2325:	-2219:	-2105:	-1986:	-1862:	-1737:	-1637:	-1637:	-1574:	-1450:	-1328:	-1211:	-1101:
Qc :	0.505:	0.511:	0.517:	0.524:	0.533:	0.544:	0.557:	0.572:	0.582:	0.582:	0.589:	0.605:	0.629:	0.661:	0.701:
Cc :	0.101:	0.102:	0.103:	0.105:	0.107:	0.109:	0.111:	0.114:	0.116:	0.116:	0.118:	0.121:	0.126:	0.132:	0.140:
Cф :	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:	0.350:
Фоп:	103 :	106 :	108 :	110 :	112 :	114 :	116 :	118 :	119 :	119 :	120 :	121 :	122 :	123 :	123 :
Uоп:	2.83 :	2.72 :	2.63 :	2.53 :	2.41 :	2.27 :	2.12 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.041:	0.043:	0.044:	0.046:	0.049:	0.051:	0.055:	0.059:	0.062:	0.062:	0.063:	0.068:	0.075:	0.083:	0.094:
Ки :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :
Ви :	0.041:	0.043:	0.044:	0.046:	0.049:	0.051:	0.055:	0.059:	0.062:	0.062:	0.063:	0.068:	0.075:	0.083:	0.094:
Ки :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :
Ви :	0.035:	0.036:	0.038:	0.039:	0.041:	0.044:	0.047:	0.050:	0.052:	0.052:	0.054:	0.057:	0.063:	0.071:	0.080:
Ки :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :

y=	1912:	1976:	2057:	2124:	2177:	2216:	2240:	2248:	2248:	2246:	2246:	2230:	2203:	2204:	2284:
x=	-1038:	-978:	-881:	-775:	-661:	-542:	-418:	-293:	-193:	-193:	-130:	-6:	101:	107:	166:
Qc :	0.731:	0.735:	0.748:	0.759:	0.778:	0.801:	0.828:	0.859:	0.883:	0.884:	0.898:	0.933:	0.969:	0.968:	0.901:
Cc :	0.146:	0.147:	0.150:	0.152:	0.156:	0.160:	0.166:	0.172:	0.177:	0.177:	0.180:	0.187:	0.194:	0.194:	0.180:
Cф :	0.350:	0.350:	0.350:	0.345:	0.345:	0.345:	0.345:	0.345:	0.345:	0.345:	0.345:	0.345:	0.345:	0.345:	0.345:
Фоп:	123 :	126 :	131 :	136 :	141 :	146 :	151 :	156 :	161 :	161 :	163 :	169 :	174 :	175 :	178 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.102:	0.103:	0.106:	0.110:	0.115:	0.121:	0.128:	0.136:	0.143:	0.143:	0.147:	0.158:	0.168:	0.168:	0.150:
Ки :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :
Ви :	0.102:	0.103:	0.106:	0.110:	0.115:	0.121:	0.128:	0.136:	0.143:	0.143:	0.147:	0.158:	0.168:	0.168:	0.150:
Ки :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :
Ви :	0.087:	0.088:	0.090:	0.094:	0.098:	0.102:	0.108:	0.115:	0.121:	0.122:	0.125:	0.134:	0.143:	0.143:	0.127:
Ки :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :

y=	2376:	2456:	2523:	2577:	2616:	2639:	2643:	2645:	2645:	2647:	2647:	2645:	2645:	2629:	2598:
x=	252:	349:	455:	568:	688:	811:	872:	889:	905:	937:	952:	952:	1014:	1139:	1261:
Qc :	0.834:	0.783:	0.743:	0.711:	0.686:	0.667:	0.659:	0.657:	0.655:	0.651:	0.649:	0.649:	0.642:	0.631:	0.622:

```
Cc : 0.167: 0.157: 0.149: 0.142: 0.137: 0.133: 0.132: 0.131: 0.131: 0.130: 0.130: 0.130: 0.128: 0.126: 0.124:
Cф : 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345: 0.345:
Фоп:  182 :  186 :  190 :  194 :  197 :  201 :  203 :  204 :  204 :  205 :  206 :  206 :  207 :  211 :  215 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.132: 0.118: 0.107: 0.099: 0.092: 0.086: 0.084: 0.083: 0.083: 0.082: 0.081: 0.081: 0.079: 0.076: 0.074:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.132: 0.118: 0.107: 0.099: 0.092: 0.086: 0.084: 0.083: 0.083: 0.082: 0.081: 0.081: 0.079: 0.076: 0.074:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.112: 0.100: 0.091: 0.084: 0.078: 0.073: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.067: 0.065: 0.063:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~
```

```
Сф : 0.215: 0.215: 0.350: 0.350:
Фоп:   16 :   18 :   45 :   45 :
Uоп: 2.77 : 2.82 : 2.02 : 2.02 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.040: 0.009: 0.009:
Ки : 6041 : 6041 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.042: 0.040: 0.000: 0.001:
Ки : 6042 : 6042 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.036: 0.034: 0.000: 0.001:
Ки : 6034 : 6034 : 6042 : 6042 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   101.0 м,  Y=  2203.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9690814 доли ПДКмр|
                                     |       0.1938163 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|    Фоновая концентрация Cf  |   0.345000 |  35.6 (Вклад источников 64.4%)|
|  1 |000301 6041| П1|     0.2640|   0.168025 |  26.9  |  26.9 | 0.636456847  |
|  2 |000301 6042| П1|     0.2640|   0.168025 |  26.9  |  53.8 | 0.636456847  |
|  3 |000301 6034| П1|     0.2240|   0.142566 |  22.8  |  76.7 | 0.636456728  |
|  4 |000301 6036| П1|     0.2240|   0.142566 |  22.8  |  99.5 | 0.636456728  |
|                        В сумме =   0.966182    99.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002900     0.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :021 Акмолинская область.
     Объект    :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X= -2748.0 м,  Y=   151.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4860265 доли ПДКмр|
                                     |       0.0972053 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    72 град.
                        и скорости ветра  3.24 м/с
Всего источников: 17. 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 ---|
|    Фоновая концентрация Cf  |   0.350000 |  72.0 (Вклад источников 28.0%)|
|  1 |000301 6041| П1|     0.2640|   0.035764 |  26.3  |  26.3 | 0.135468990  |
|  2 |000301 6042| П1|     0.2640|   0.035764 |  26.3  |  52.6 | 0.135468990  |
|  3 |000301 6034| П1|     0.2240|   0.030345 |  22.3  |  74.9 | 0.135468960  |
|  4 |000301 6036| П1|     0.2240|   0.030345 |  22.3  |  97.2 | 0.135468960  |
|                        В сумме =   0.482218    97.2                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.003809     2.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X=  1242.4 м,  Y=   151.5 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6273177 доли ПДКмр|
                                     |       0.1254635 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   313 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 17. 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 ---|
|    Фоновая концентрация Cf  |   0.210000 |  33.5 (Вклад источников 66.5%)|
|  1 |000301 6041| П1|     0.2640|   0.112476 |  27.0  |  27.0 | 0.426044077  |
|  2 |000301 6042| П1|     0.2640|   0.112476 |  27.0  |  53.9 | 0.426044077  |
|  3 |000301 6034| П1|     0.2240|   0.095434 |  22.9  |  76.8 | 0.426044047  |
|  4 |000301 6036| П1|     0.2240|   0.095434 |  22.9  |  99.6 | 0.426044047  |
|                        В сумме =   0.625819    99.6                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001499     0.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

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

Код <Об~П>~<Ис>	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000301 0002	Т	30.0	1.0	5.00	3.93	120.0	-1027	-677				1.0	1.000	0	0.2080000
000301 0021	Т	13.0	0.50	9.64	1.89	110.0	272	1129				1.0	1.000	0	0.0944000
000301 0025	Т	5.0	0.10	0.420	0.0033	28.0	700	155				1.0	1.000	0	0.1083000
000301 6007	П1	5.0				0.0	472	1201	5	5	0	1.0	1.000	0	0.0039000
000301 6032	П1	5.0				0.0	-943	-443	25	15	0	1.0	1.000	0	0.0040000
000301 6034	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.0364000
000301 6036	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.0364000
000301 6037	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.0741000
000301 6038	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.0741000
000301 6040	П1	10.0				0.0	250	1000	200	100	0	1.0	1.000	0	0.0819000
000301 6041	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.0429000
000301 6042	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.0429000
000301 6043	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.0364000
000301 6044	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.0364000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
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 M

Номер п/п	Источники Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Их расчетные параметры Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 0002	0.208000	Т	0.000051	0.50	2348.3
2	000301 0021	0.094400	Т	0.000024	0.50	2304.6
3	000301 0025	0.108300	Т	5.119042	0.50	12.8
4	000301 6007	0.003900	П1	0.041053	0.50	28.5
5	000301 6032	0.004000	П1	0.042106	0.50	28.5
6	000301 6034	0.036400	П1	3.250204	0.50	11.4
7	000301 6036	0.036400	П1	3.250204	0.50	11.4
8	000301 6037	0.074100	П1	0.000028	0.50	2291.4
9	000301 6038	0.074100	П1	0.000017	0.50	2861.4
10	000301 6040	0.081900	П1	0.000005	0.50	5187.0
11	000301 6041	0.042900	П1	3.830597	0.50	11.4
12	000301 6042	0.042900	П1	3.830597	0.50	11.4
13	000301 6043	0.036400	П1	0.000002	0.50	5141.4
14	000301 6044	0.036400	П1	0.000002	0.50	5141.4

Суммарный Mq = 0.880100 г/с
Сумма См по всем источникам = 19.363928 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
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 на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0304	0.0120000	0.0150000	0.0090000	0.0050000	0.0080000
	0.0300000	0.0375000	0.0225000	0.0125000	0.0200000

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x5000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. 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 12.0(Umр) 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 :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
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= 520, Y= 258
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

```
            __________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  2758 : Y-строка  1  Cmax=  0.061 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=172)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.058: 0.061: 0.059: 0.055: 0.050: 0.044: 0.040:
0.038:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
0.015:
Cф : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  123 :  128 :  135 :  145 :  157 :  172 :  189 :  205 :  218 :  227 :  233 :
238 :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.75 : 1.43 : 1.27 : 1.22 : 1.44 : 1.84 : 1.98 : 1.98 :
1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви :      :      :      :      : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002:
Ки :      :      :      :      : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви :      :      :      :      : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002:
Ки :      :      :      :      : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви :      :      :      :      : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002:
Ки :      :      :      :      : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.032: 0.031: 0.027: 0.022: 0.019: 0.017:
0.016:
Cф : 0.038: 0.038: 0.038: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  112 :  115 :  119 :  126 :  135 :  149 :  170 :  194 :  214 :  228 :  237 :  243 :
246 :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.75 : 1.22 : 0.85 : 0.74 : 0.69 : 0.89 : 1.33 : 1.89 : 1.98 :
1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви :      :      :      : 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.012: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003:
0.002:
Ки :      :      :      : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви :      :      :      : 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.012: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003:
0.002:
Ки :      :      :      : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
0.002:
Ки :      :      :      : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~
```

```
 y=  1258 : Y-строка  4  Cmax=  0.334 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=130)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.042: 0.048: 0.058: 0.076: 0.129: 0.334: 0.241: 0.104: 0.070: 0.054: 0.046:
0.041:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.030: 0.051: 0.133: 0.096: 0.042: 0.028: 0.022: 0.018:
0.016:
Cф : 0.038: 0.038: 0.038: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.023: 0.030: 0.020: 0.020: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030:
Фоп:  CEB :  CEB :  CEB :   94 :   95 :   95 :   96 :   99 :  103 :  130 :  244 :  259 :  263 :  265 :  266 :
266 :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.22 : 0.67 :12.00 : 0.73 :12.00 :12.00 : 0.80 : 1.46 : 1.98 :
1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви :      :      :      : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.029: 0.080: 0.060: 0.022: 0.011: 0.006: 0.004:
0.003:
Ки :      :      :      : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви :      :      :      : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.029: 0.080: 0.060: 0.022: 0.011: 0.006: 0.004:
0.003:
Ки :      :      :      : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви :      :      :      : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.024: 0.068: 0.051: 0.019: 0.009: 0.005: 0.004:
0.002:
Ки :      :      :      : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~
```

```
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002:      :      :      :      :
Ки : 6041 :      :      :      :      :
Ви : 0.002:      :      :      :      :
Ки : 6042 :      :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :      :
Ки : 6034 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=   258 : Y-строка  6  Cmax=  0.302 долей ПДК (x=   520.0; напр.ветра=120)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.041: 0.046: 0.053: 0.064: 0.090: 0.115: 0.302: 0.181: 0.062: 0.051: 0.044:
0.040:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.026: 0.036: 0.046: 0.121: 0.072: 0.025: 0.020: 0.018:
0.016:
Cф : 0.038: 0.038: 0.038: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.038: 0.038: 0.023: 0.020: 0.020: 0.030: 0.030:
0.030:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :   77 :   74 :   69 :   64 :   55 :   39 :   13 :  120 :  252 :  263 :  276 :  289 :
284 :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.55 : 0.95 :12.00 :12.00 : 6.41 :12.00 :12.00 : 0.55 : 1.98 :
1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви :      :      :      : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.021: 0.279: 0.161: 0.042: 0.013: 0.004:
0.002:
Ки :      :      :      : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 6041 :
6041 :
Ви :      :      :      : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.021:      :      :      : 0.002: 0.004:
0.002:
Ки :      :      :      : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :      :      :      : 6041 : 6042 :
6042 :
Ви :      :      :      : 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.018:      :      :      : 0.002: 0.003:
0.002:
Ки :      :      :      : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :      :      :      : 6042 : 6034 :
6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
~~~
```

```
Ки :      :      :      : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
6041 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки :      :      :      : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6042 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.001:
Ки :      :      :      : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6034 :
~~~
```

```
Сф : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
0.038:
Фоп:   44 :   44 :   44 :   44 :   39 :   34 :   27 :   20 :   13 :    5 :  358 :  349 :  340 :  331 :  324 :
319 :
Uоп: 2.04 : 6.32 : 5.74 : 5.32 :12.00 : 4.48 : 4.09 : 3.86 : 3.64 : 3.56 : 3.51 : 3.66 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004:
Ки :      : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
0025 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Ки :      : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Ки :      : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
~~~
```

```
 2-| 0.038 0.038 0.038 0.038 0.041 0.046 0.052 0.061 0.073 0.080 0.077 0.067 0.056 0.049 0.043 0.039 0.038
0.038 |- 2

|
 3-| 0.038 0.038 0.038 0.038 0.042 0.048 0.056 0.071 0.092 0.129 0.115 0.082 0.064 0.052 0.045 0.040 0.038
0.038 |- 3

|
 4-| 0.038 0.038 0.038 0.038 0.042 0.048 0.058 0.076 0.129 0.334 0.241 0.104 0.070 0.054 0.046 0.041 0.038
0.038 |- 4

|
 5-| 0.038 0.038 0.038 0.038 0.042 0.048 0.056 0.073 0.116 0.244 0.220 0.095 0.068 0.054 0.046 0.041 0.038
0.038 |- 5

|
 6-C 0.038 0.038 0.038 0.038 0.041 0.046 0.053 0.064 0.090 0.115 0.302 0.181 0.062 0.051 0.044 0.040 0.038
0.038 C- 6

|
 7-| 0.038 0.038 0.038 0.038 0.039 0.043 0.050 0.061 0.068 0.073 0.153 0.144 0.065 0.052 0.045 0.041 0.038
0.038 |- 7

|
 8-| 0.038 0.038 0.038 0.039 0.041 0.047 0.052 0.055 0.058 0.061 0.072 0.086 0.068 0.056 0.046 0.041 0.039
0.038 |- 8

|
 9-| 0.038 0.038 0.039 0.040 0.044 0.048 0.050 0.051 0.053 0.054 0.058 0.063 0.062 0.056 0.051 0.044 0.040
0.039 |- 9

|
10-| 0.038 0.039 0.040 0.043 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 0.053 0.055 0.056 0.053 0.051 0.048 0.043
0.040 |-10

|
11-| 0.039 0.040 0.042 0.044 0.045 0.046 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 0.052 0.051 0.049 0.048 0.046
0.043 |-11

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--
-
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21
    --|-----|-----|---
     0.038 0.038 0.038 |- 1
                       |
     0.038 0.038 0.038 |- 2
                       |
     0.038 0.038 0.038 |- 3
                       |
     0.038 0.038 0.038 |- 4
                       |
     0.038 0.038 0.038 |- 5
                       |
     0.038 0.038 0.038 C- 6
                       |
     0.038 0.038 0.038 |- 7
                       |
     0.038 0.038 0.038 |- 8
                       |
     0.038 0.038 0.038 |- 9
                       |
     0.039 0.038 0.038 |-10
                       |
     0.040 0.039 0.038 |-11
                       |
    --|-----|-----|---
      19    20    21


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.3336229 долей ПДКмр
                                        =  0.1334492 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    20.0 м
     ( X-столбец 10, Y-строка 4)      Ym =  1258.0 м
 При опасном направлении ветра  :     130 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.73 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :021 Акмолинская область.
     Объект    :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  30
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
```

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

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

x=	-898	-1016	-1134	-1251	-1365	-1474	-1576	-1671	-1757	-1833	-1897	-1949	-1956	-2075	-2192
Qc	0.049	0.049	0.049	0.048	0.048	0.048	0.048	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.047	0.046
Cc	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018
Cф	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038

y=	-907	-834	-748	-716	-698	-625	-539	-442	-336	-222	-103	21	146	226	226
x=	-2302	-2403	-2495	-2521	-2553	-2654	-2746	-2826	-2893	-2947	-2986	-3009	-3017	-3017	-3015
Qc	0.044	0.042	0.041	0.040	0.040	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
Cc	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Cф	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038

y=	289	413	535	652	762	863	924	1033	1113	1113	1176	1300	1422	1539	1649
x=	-3015	-2999	-2968	-2922	-2861	-2788	-2730	-2737	-2737	-2735	-2735	-2719	-2688	-2642	-2581
Qc	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041
Cc	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
Cф	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030

y=	1750	1842	1922	1989	2043	2082	2105	2113	2113	2111	2111	2095	2064	2018	1957
x=	-2508	-2422	-2325	-2219	-2105	-1986	-1862	-1737	-1637	-1637	-1574	-1450	-1328	-1211	-1101
Qc	0.042	0.042	0.043	0.044	0.045	0.046	0.048	0.050	0.051	0.051	0.052	0.054	0.057	0.060	0.064
Cc	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025
Cф	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
Фоп	105	107	109	111	113	115	117	119	120	120	121	122	123	124	124
Uоп	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.96	1.84	1.84	1.76	1.60	1.44	1.27	1.10
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008
Ки	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008
Ки	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042
Ви	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007
Ки	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034

y=	1912	1976	2057	2124	2177	2216	2240	2248	2248	2246	2246	2230	2203	2204	2284
x=	-1038	-978	-881	-775	-661	-542	-418	-293	-193	-193	-130	-6	101	107	166
Qc	0.066	0.067	0.068	0.070	0.071	0.073	0.075	0.077	0.078	0.078	0.079	0.081	0.083	0.083	0.079
Cc	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.029	0.030	0.031	0.031	0.031	0.032	0.032	0.033	0.033	0.032
Cф	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
Фоп	124	127	132	137	142	146	151	156	160	160	163	168	173	174	177
Uоп	0.99	0.97	0.93	0.92	0.90	0.85	0.79	0.75	0.76	0.76	0.75	0.74	0.73	0.73	0.72
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.012
Ки	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.012
Ки	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042
Ви	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.010
Ки	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034

y=	2376	2456	2523	2577	2616	2639	2643	2645	2645	2647	2647	2645	2645	2629	2598
x=	252	349	455	568	688	811	872	889	905	937	952	952	1014	1139	1261
Qc	0.075	0.071	0.067	0.064	0.062	0.060	0.059	0.059	0.058	0.058	0.058	0.058	0.057	0.056	0.055
Cc	0.030	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022
Cф	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
Фоп	181	185	188	192	196	200	202	203	203	204	204	204	206	210	214
Uоп	0.74	0.86	0.96	1.05	1.08	1.17	1.21	1.23	1.24	1.27	1.27	1.27	1.30	1.38	1.44
Ви	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006
Ки	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041
Ви	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006
Ки	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042
Ви	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005
Ки	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034

y=	2552	2491	2418	2332	2235	2129	2015	1896	1772	1647	1557	1557	1494	1370	1248
x=	1377	1487	1589	1680	1761	1828	1881	1920	1944	1952	1952	1950	1950	1934	1903
Qc	0.054	0.053	0.053	0.052	0.052	0.052	0.053	0.053	0.053	0.054	0.054	0.055	0.055	0.056	0.057
Cc	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023
Cф	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
Фоп	218	222	226	230	233	237	241	245	249	252	255	255	257	261	265
Uоп	1.49	1.53	1.56	1.57	1.58	1.58	1.56	1.54	1.51	1.45	1.44	1.44	1.42	1.38	1.31
Ви	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007

```
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~
```

~~~
~~~

Номер п-п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 0011	0.257000	T	0.212133	0.56	149.2
2	000301 0012	0.000300	T	0.001621	0.50	64.4
3	000301 0013	0.063400	T	0.308419	0.50	66.9
4	000301 0014	0.005000	T	0.006344	1.03	164.9
5	000301 0016	0.004650	T	0.046589	0.50	46.4
6	000301 0018	0.004400	T	0.007373	0.87	139.6
7	000301 0019	0.008000	T	0.031676	0.50	75.1
8	000301 0024	0.000550	T	0.046308	0.56	22.2

Суммарный Mq = 0.343300 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.660463 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0317 - Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)
ПДКм.р для примеси 0317 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x5000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. 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 12.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :0317 - Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)
ПДКм.р для примеси 0317 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 520, Y= 258
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 5000, 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 12.0(Umр) 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= 2758 : Y-строка 1 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 520.0; напр.ветра=184)

x=	-4480	-3980	-3480	-2980	-2480	-1980	-1480	-980	-480	20	520	1020	1520	2020	2520	3020
Qc :	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.016	0.018	0.022	0.026	0.029	0.030	0.028	0.024	0.020	0.017	0.015
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001

x=	3520	4020	4520	5020	5520
Qc :	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 2258 : Y-строка 2 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 520.0; напр.ветра=185)

```
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.046: 0.050: 0.041: 0.031: 0.024: 0.019:
0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~
```

```
Ки :      :      :      : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0016 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
0019 :
~~~
```

```
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки :      :      :      : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
0019 :
~~~
```

```
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~
```

```
 4-| 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.020 0.026 0.037 0.073 0.207 0.387 0.124 0.051 0.031 0.022 0.018 0.014
0.012 |- 4

|
 5-| 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.019 0.025 0.036 0.066 0.158 0.220 0.101 0.047 0.030 0.022 0.017 0.014
0.012 |- 5

|
 6-C 0.007 0.009 0.010 0.012 0.015 0.018 0.023 0.031 0.044 0.067 0.075 0.055 0.036 0.026 0.020 0.017 0.014
0.011 C- 6

|
 7-| 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.017 0.020 0.025 0.031 0.036 0.038 0.033 0.027 0.022 0.018 0.015 0.013
0.011 |- 7

|
 8-| 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.017 0.020 0.023 0.025 0.026 0.025 0.022 0.019 0.016 0.014 0.012
0.010 |- 8

|
 9-| 0.006 0.007 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.018 0.019 0.020 0.019 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011
0.009 |- 9

|
10-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010
0.008 |-10

|
11-| 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008
0.008 |-11

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--
-
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21
    --|-----|-----|---
     0.009 0.008 0.007 |- 1
                       |
     0.009 0.008 0.007 |- 2
                       |
     0.010 0.008 0.007 |- 3
                       |
     0.010 0.008 0.007 |- 4
                       |
     0.010 0.008 0.007 |- 5
                       |
     0.010 0.008 0.007 C- 6
                       |
     0.009 0.008 0.007 |- 7
                       |
     0.009 0.007 0.006 |- 8
                       |
     0.008 0.007 0.006 |- 9
                       |
     0.007 0.006 0.006 |-10
                       |
     0.007 0.006 0.005 |-11
                       |
    --|-----|-----|---
      19    20    21


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.3869857 долей ПДКмр
                                        =  0.0386986 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   520.0 м
     ( X-столбец 11, Y-строка 4)      Ym =  1258.0 м
 При опасном направлении ветра  :     219 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.60 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :021 Акмолинская область.
     Объект    :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)
     Примесь   :0317 - Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород)
                       (164)
                 ПДКм.р для примеси 0317 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  30
     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 12.0(Umр) 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  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~
```

```
~~~
```

4	000301 0014	T	0.005000	0.001123	2.2	95.8	0.224605441
			В сумме =	0.048799	95.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.002137	4.2		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :0317 - Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)
ПДКм.р для примеси 0317 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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 12.0(Umр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -2748.0 м, Y= 151.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0134465 доли ПДКмр|
| 0.0013447 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. 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	000301 0011	T	0.2570	0.007995	59.5	59.5	0.031109007
2	000301 0013	T	0.0634	0.004066	30.2	89.7	0.064126179
3	000301 0019	T	0.008000	0.000531	3.9	93.6	0.066365398
4	000301 0016	T	0.004650	0.000327	2.4	96.1	0.070304103
			В сумме =	0.012918	96.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000528	3.9		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 1242.4 м, Y= 151.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0410852 доли ПДКмр|
| 0.0041085 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 320 град.
и скорости ветра 2.65 м/с
Всего источников: 8. 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	000301 0011	T	0.2570	0.026882	65.4	65.4	0.104599945
2	000301 0013	T	0.0634	0.010760	26.2	91.6	0.169711486
3	000301 0014	T	0.005000	0.001001	2.4	94.1	0.200285092
4	000301 0019	T	0.008000	0.000957	2.3	96.4	0.119678870
			В сумме =	0.039601	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.001484	3.6		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 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~~
000301 0021	T	13.0	0.50	9.64	1.89	110.0	272	1129				3.0	1.000	0	0.0447500
000301 0025	T	5.0	0.10	0.420	0.0033	28.0	700	155				3.0	1.000	0	0.0138900
000301 6007	П1	5.0				0.0	472	1201	5	5	0	3.0	1.000	0	0.0014600
000301 6032	П1	5.0				0.0	-943	-443	25	15	0	3.0	1.000	0	0.0030000
000301 6034	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.4340000
000301 6036	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.4340000
000301 6037	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.8835000
000301 6038	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.8835000
000301 6040	П1	10.0				0.0	250	1000	200	100	0	3.0	1.000	0	0.9765000
000301 6041	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.5115000
000301 6042	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.5115000
000301 6043	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.4340000
000301 6044	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.4340000
000301 6046	П1	10.0				0.0	-1215	500	240	200	0	3.0	1.000	0	0.1880000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 0021	0.044750	T	0.000091	0.50	1152.3
2	000301 0025	0.013890	T	5.252335	0.50	6.4
3	000301 6007	0.001460	П1	0.122949	0.50	14.3
4	000301 6032	0.003000	П1	0.252635	0.50	14.3
5	000301 6034	0.434000	П1	310.019379	0.50	5.7
6	000301 6036	0.434000	П1	310.019379	0.50	5.7
7	000301 6037	0.883500	П1	0.002667	0.50	1145.7
8	000301 6038	0.883500	П1	0.000159	0.50	1430.7
9	000301 6040	0.976500	П1	0.000438	0.50	2593.5
10	000301 6041	0.511500	П1	365.380005	0.50	5.7
11	000301 6042	0.511500	П1	365.380005	0.50	5.7
12	000301 6043	0.434000	П1	0.000199	0.50	2570.7
13	000301 6044	0.434000	П1	0.000199	0.50	2570.7
14	000301 6046	0.188000	П1	0.014581	0.50	285.0

Суммарный Mq = 4.958450 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 1356.4451 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x5000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. 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 12.0(Umр) 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 :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 520, Y= 258
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 5000, 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 12.0(Umр) 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= 2758 : Y-строка 1 Cmax= 0.436 долей ПДК (x= 20.0; напр.ветра=173)

x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480: -980: -480: 20: 520: 1020: 1520: 2020: 2520: 3020:

```
Qc : 0.063: 0.077: 0.094: 0.116: 0.146: 0.187: 0.242: 0.311: 0.387: 0.436: 0.429: 0.369: 0.293: 0.227: 0.176:
0.138:
Cc : 0.009: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.036: 0.047: 0.058: 0.065: 0.064: 0.055: 0.044: 0.034: 0.026:
0.021:
Фоп:  109 :  112 :  114 :  117 :  122 :  127 :  134 :  144 :  157 :  173 :  191 :  206 :  218 :  228 :  234 :
239 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.050: 0.065: 0.084: 0.104: 0.118: 0.116: 0.100: 0.079: 0.061: 0.047:
0.037:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.050: 0.065: 0.084: 0.104: 0.118: 0.116: 0.100: 0.079: 0.061: 0.047:
0.037:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.043: 0.055: 0.071: 0.089: 0.100: 0.098: 0.085: 0.067: 0.052: 0.040:
0.032:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~
```

```
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.071: 0.086: 0.108: 0.138: 0.184: 0.257: 0.380: 0.616: 1.101: 1.901: 1.722: 0.951: 0.544: 0.344: 0.237:
0.172:
Cc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.038: 0.057: 0.092: 0.165: 0.285: 0.258: 0.143: 0.082: 0.052: 0.035:
0.026:
Фоп:   98 :   99 :  100 :  102 :  104 :  107 :  111 :  119 :  134 :  164 :  205 :  231 :  243 :  250 :  254 :
257 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.050: 0.069: 0.103: 0.166: 0.298: 0.514: 0.466: 0.257: 0.147: 0.093: 0.064:
0.046:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.050: 0.069: 0.103: 0.166: 0.298: 0.514: 0.466: 0.257: 0.147: 0.093: 0.064:
0.046:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.042: 0.059: 0.087: 0.141: 0.253: 0.436: 0.395: 0.218: 0.124: 0.079: 0.054:
0.039:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~
```

```
 y=   758 : Y-строка  5  Cmax=  6.027 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра= 28)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.072: 0.088: 0.110: 0.142: 0.191: 0.271: 0.413: 0.718: 1.563: 6.027: 4.278: 1.257: 0.619: 0.370: 0.247:
0.177:
Cc : 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.029: 0.041: 0.062: 0.108: 0.235: 0.904: 0.642: 0.189: 0.093: 0.055: 0.037:
0.027:
Фоп:   86 :   85 :   85 :   84 :   83 :   81 :   79 :   74 :   64 :   28 :  318 :  293 :  285 :  281 :  278 :
277 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.019: 0.024: 0.030: 0.038: 0.052: 0.073: 0.112: 0.194: 0.423: 1.630: 1.157: 0.340: 0.167: 0.100: 0.067:
0.048:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041
6041 :
Ви : 0.019: 0.024: 0.030: 0.038: 0.052: 0.073: 0.112: 0.194: 0.423: 1.630: 1.157: 0.340: 0.167: 0.100: 0.067:
0.048:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042
6042 :
Ви : 0.016: 0.020: 0.025: 0.033: 0.044: 0.062: 0.095: 0.165: 0.359: 1.383: 0.982: 0.289: 0.142: 0.085: 0.057:
0.041:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034
6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.104: 0.083: 0.068: 0.054:
Cc : 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008:
Фоп:  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.036: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.031: 0.024: 0.019: 0.016: 0.012:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=   258 : Y-строка  6  Cmax=  1.292 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра= 13)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.070: 0.086: 0.106: 0.136: 0.179: 0.246: 0.354: 0.548: 0.888: 1.292: 1.215: 0.791: 0.491: 0.323: 0.227:
0.166:
Cc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.037: 0.053: 0.082: 0.133: 0.194: 0.182: 0.119: 0.074: 0.048: 0.034:
0.025:
Фоп:   80 :   79 :   77 :   75 :   73 :   69 :   64 :   55 :   39 :   13 :  340 :  316 :  303 :  295 :  290 :
287 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.048: 0.066: 0.096: 0.148: 0.240: 0.350: 0.329: 0.214: 0.133: 0.087: 0.061:
0.045:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041
6041 :
Ви : 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.048: 0.066: 0.096: 0.148: 0.240: 0.350: 0.329: 0.214: 0.133: 0.087: 0.061:
0.045:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042
6042 :
Ви : 0.016: 0.019: 0.024: 0.031: 0.041: 0.056: 0.081: 0.126: 0.204: 0.297: 0.279: 0.182: 0.113: 0.074: 0.052:
0.038:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034
6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.100: 0.081: 0.066: 0.053:
Cc : 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
Фоп:  284 :  282 :  281 :  280 :  279 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.029: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012:
```

```
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  -242 : Y-строка  7  Cmax=  0.618 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=  8)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.067: 0.082: 0.100: 0.125: 0.160: 0.209: 0.283: 0.386: 0.517: 0.618: 0.602: 0.495: 0.359: 0.263: 0.196:
0.149:
Cc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.042: 0.058: 0.078: 0.093: 0.090: 0.074: 0.054: 0.039: 0.029:
0.022:
Фоп:   74 :   72 :   70 :   67 :   63 :   58 :   52 :   42 :   27 :    8 :  347 :  329 :  316 :  307 :  300 :
296 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.043: 0.057: 0.076: 0.105: 0.140: 0.167: 0.163: 0.131: 0.097: 0.071: 0.053:
0.040:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.043: 0.057: 0.076: 0.105: 0.140: 0.167: 0.163: 0.131: 0.097: 0.071: 0.053:
0.040:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.015: 0.019: 0.023: 0.028: 0.036: 0.048: 0.065: 0.089: 0.119: 0.142: 0.138: 0.111: 0.082: 0.060: 0.045:
0.034:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Ви : 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.024: 0.020: 0.017: 0.013: 0.011:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1242 : Y-строка  9  Cmax=  0.245 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=  5)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.057: 0.069: 0.082: 0.098: 0.118: 0.143: 0.173: 0.202: 0.229: 0.245: 0.242: 0.225: 0.197: 0.165: 0.136:
0.113:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.030: 0.034: 0.037: 0.036: 0.034: 0.029: 0.025: 0.020:
0.017:
Фоп:   63 :   61 :   58 :   54 :   49 :   43 :   36 :   27 :   16 :    5 :  352 :  341 :  331 :  322 :  315 :
310 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.015: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.038: 0.046: 0.055: 0.062: 0.066: 0.065: 0.060: 0.053: 0.044: 0.037:
0.030:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.015: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.038: 0.046: 0.055: 0.062: 0.066: 0.065: 0.060: 0.053: 0.044: 0.037:
0.030:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.039: 0.046: 0.052: 0.056: 0.056: 0.051: 0.045: 0.038: 0.031:
0.026:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.078: 0.065: 0.054: 0.045:
Cc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Фоп:  305 :  302 :  298 :  296 :  294 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.021: 0.018: 0.014: 0.012:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.025: 0.021: 0.018: 0.014: 0.012:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1742 : Y-строка 10  Cmax=  0.175 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.051: 0.061: 0.073: 0.085: 0.100: 0.117: 0.135: 0.153: 0.167: 0.175: 0.174: 0.165: 0.150: 0.131: 0.113:
0.096:
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017:
0.014:
Фоп:   59 :   56 :   52 :   48 :   43 :   38 :   31 :   23 :   14 :    4 :  354 :  344 :  335 :  327 :  321 :
315 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.014: 0.016: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.045: 0.047: 0.047: 0.044: 0.040: 0.035: 0.030:
0.026:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.045: 0.047: 0.047: 0.044: 0.040: 0.035: 0.030:
0.026:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.038: 0.040: 0.040: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026:
0.022:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.070: 0.058: 0.048: 0.041:
Cc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Фоп:  311 :  307 :  303 :  301 :  298 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

```
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -2242 : Y-строка 11  Cmax=  0.132 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=  3)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.046: 0.054: 0.064: 0.074: 0.085: 0.096: 0.108: 0.119: 0.127: 0.132: 0.131: 0.126: 0.117: 0.106: 0.094:
0.082:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014:
0.012:
Фоп:   54 :   51 :   48 :   44 :   39 :   33 :   27 :   20 :   12 :    3 :  355 :  346 :  339 :  332 :  325 :
320 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.035: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025:
0.022:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.035: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025:
0.022:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021:
0.019:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
      |  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 12.0(Umр) 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-| 0.063 0.077 0.094 0.116 0.146 0.187 0.242 0.311 0.387 0.436 0.429 0.369 0.293 0.227 0.176 0.138 0.111
0.090 |- 1

|
 2-| 0.068 0.082 0.102 0.129 0.167 0.224 0.309 0.441 0.625 0.784 0.758 0.578 0.404 0.286 0.208 0.157 0.122
0.097 |- 2

|
 3-| 0.071 0.086 0.108 0.138 0.184 0.257 0.380 0.616 1.101 1.901 1.722 0.951 0.544 0.344 0.237 0.172 0.130
0.103 |- 3

|
 4-| 0.072 0.088 0.110 0.143 0.193 0.275 0.424 0.754 1.79410.446 7.209 1.395 0.647 0.379 0.252 0.179 0.135
0.105 |- 4

|
 5-| 0.072 0.088 0.110 0.142 0.191 0.271 0.413 0.718 1.563 6.027 4.278 1.257 0.619 0.370 0.247 0.177 0.134
0.104 |- 5

|
 6-C 0.070 0.086 0.106 0.136 0.179 0.246 0.354 0.548 0.888 1.292 1.215 0.791 0.491 0.323 0.227 0.166 0.127
0.100 C- 6

|
 7-| 0.067 0.082 0.100 0.125 0.160 0.209 0.283 0.386 0.517 0.618 0.602 0.495 0.359 0.263 0.196 0.149 0.118
0.094 |- 7

|
 8-| 0.062 0.076 0.091 0.112 0.138 0.174 0.220 0.276 0.330 0.367 0.361 0.323 0.263 0.208 0.164 0.131 0.106
0.087 |- 8

|
 9-| 0.057 0.069 0.082 0.098 0.118 0.143 0.173 0.202 0.229 0.245 0.242 0.225 0.197 0.165 0.136 0.113 0.094
0.078 |- 9

|
10-| 0.051 0.061 0.073 0.085 0.100 0.117 0.135 0.153 0.167 0.175 0.174 0.165 0.150 0.131 0.113 0.096 0.082
0.070 |-10

|
11-| 0.046 0.054 0.064 0.074 0.085 0.096 0.108 0.119 0.127 0.132 0.131 0.126 0.117 0.106 0.094 0.082 0.072
0.061 |-11

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--
-
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21
    --|-----|-----|---
     0.075 0.061 0.049 |- 1
                       |
     0.079 0.065 0.052 |- 2
                       |
     0.083 0.067 0.054 |- 3
                       |
     0.084 0.069 0.055 |- 4
                       |
     0.083 0.068 0.054 |- 5
                       |
     0.081 0.066 0.053 C- 6
                       |
     0.077 0.063 0.051 |- 7
                       |
     0.072 0.059 0.048 |- 8
                       |
     0.065 0.054 0.045 |- 9
                       |
     0.058 0.048 0.041 |-10
                       |
     0.051 0.044 0.037 |-11
                       |
    --|-----|-----|---
      19    20    21


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 10.4461365 долей ПДКмр
                                        =  1.5669205 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    20.0 м
     ( X-столбец 10, Y-строка 4)      Yм =  1258.0 м
```

При опасном направлении ветра : 129 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
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 12.0(Umр) 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=	-669:	-2170:	-1042:	-654:	-411:	-1415:	-1033:	-1412:	-1792:	-1789:	-154:	-280:	-25:	93:	103:
x=	2126:	2151:	2212:	2264:	2284:	2298:	2300:	2336:	2372:	2383:	2441:	2571:	2665:	2878:	2890:
Qc :	0.204:	0.106:	0.167:	0.192:	0.210:	0.138:	0.161:	0.137:	0.116:	0.116:	0.211:	0.188:	0.192:	0.175:	0.174:
Cc :	0.031:	0.016:	0.025:	0.029:	0.032:	0.021:	0.024:	0.020:	0.017:	0.017:	0.032:	0.028:	0.029:	0.026:	0.026:
Фоп:	313 :	329 :	317 :	310 :	306 :	320 :	316 :	320 :	323 :	323 :	299 :	300 :	295 :	291 :	290 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.055:	0.028:	0.045:	0.052:	0.057:	0.037:	0.044:	0.037:	0.031:	0.031:	0.057:	0.051:	0.052:	0.047:	0.047:
Ки :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :
Ви :	0.055:	0.028:	0.045:	0.052:	0.057:	0.037:	0.044:	0.037:	0.031:	0.031:	0.057:	0.051:	0.052:	0.047:	0.047:
Ки :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :
Ви :	0.047:	0.024:	0.038:	0.044:	0.048:	0.032:	0.037:	0.031:	0.026:	0.026:	0.048:	0.043:	0.044:	0.040:	0.040:
Ки :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :

y=	151:	5:	-142:	-289:	-626:	-1977:	-964:	-1639:	-1302:	427:	896:	1364:	100:	1684:	-226:
x=	3202:	3534:	3866:	4198:	4403:	4580:	4608:	4697:	4813:	5105:	5113:	5122:	5310:	5391:	5514:
Qc :	0.148:	0.122:	0.102:	0.087:	0.077:	0.054:	0.067:	0.056:	0.057:	0.065:	0.066:	0.065:	0.058:	0.057:	0.051:
Cc :	0.022:	0.018:	0.015:	0.013:	0.011:	0.008:	0.010:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:
Фоп:	288 :	288 :	289 :	289 :	292 :	305 :	295 :	301 :	298 :	278 :	272 :	267 :	281 :	264 :	284 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.040:	0.033:	0.028:	0.023:	0.021:	0.014:	0.018:	0.015:	0.015:	0.017:	0.018:	0.018:	0.015:	0.015:	0.014:
Ки :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :	6041 :
Ви :	0.040:	0.033:	0.028:	0.023:	0.021:	0.014:	0.018:	0.015:	0.015:	0.017:	0.018:	0.018:	0.015:	0.015:	0.014:
Ки :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :	6042 :
Ви :	0.034:	0.028:	0.023:	0.020:	0.018:	0.012:	0.015:	0.013:	0.013:	0.015:	0.015:	0.015:	0.013:	0.013:	0.012:
Ки :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :	6034 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2441.0 м, Y= -154.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2110153 доли ПДКмр|
| 0.0316523 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 299 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000301 6041	П1	0.5115	0.057044	27.0	27.0	0.111522153
2	000301 6042	П1	0.5115	0.057044	27.0	54.1	0.111522153
3	000301 6034	П1	0.4340	0.048401	22.9	77.0	0.111522146
4	000301 6036	П1	0.4340	0.048401	22.9	99.9	0.111522146
			В сумме =	0.210888	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000127	0.1		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 154
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 12.0(Umр) 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  |
   |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
   ~~~~~~~~~~~~
```

Фоп:	123	126	131	136	141	146	151	156	161	161	163	169	174	175	178
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.143	0.145	0.149	0.155	0.161	0.169	0.179	0.190	0.200	0.200	0.205	0.219	0.233	0.233	0.209
Ки :	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041
Ви :	0.143	0.145	0.149	0.155	0.161	0.169	0.179	0.190	0.200	0.200	0.205	0.219	0.233	0.233	0.209
Ки :	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042
Ви :	0.121	0.123	0.127	0.131	0.137	0.144	0.152	0.161	0.169	0.170	0.174	0.186	0.197	0.197	0.177
Ки :	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034

y=	2376	2456	2523	2577	2616	2639	2643	2645	2645	2647	2647	2645	2645	2629	2598
x=	252	349	455	568	688	811	872	889	905	937	952	952	1014	1139	1261
Qc :	0.683	0.612	0.556	0.510	0.473	0.444	0.433	0.429	0.426	0.420	0.417	0.418	0.406	0.389	0.375
Cc :	0.102	0.092	0.083	0.077	0.071	0.067	0.065	0.064	0.064	0.063	0.063	0.063	0.061	0.058	0.056
Фоп:	182	186	190	194	197	201	203	204	204	205	206	206	207	211	215
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.185	0.166	0.150	0.138	0.128	0.120	0.117	0.116	0.115	0.114	0.113	0.113	0.110	0.105	0.101
Ки :	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041
Ви :	0.185	0.166	0.150	0.138	0.128	0.120	0.117	0.116	0.115	0.114	0.113	0.113	0.110	0.105	0.101
Ки :	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042
Ви :	0.157	0.141	0.128	0.117	0.108	0.102	0.099	0.098	0.098	0.096	0.096	0.096	0.093	0.089	0.086
Ки :	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034

y=	2552	2491	2418	2332	2235	2129	2015	1896	1772	1647	1557	1557	1494	1370	1248
x=	1377	1487	1589	1680	1761	1828	1881	1920	1944	1952	1952	1950	1950	1934	1903
Qc :	0.363	0.355	0.349	0.346	0.345	0.346	0.350	0.357	0.365	0.376	0.385	0.386	0.391	0.406	0.425
Cc :	0.055	0.053	0.052	0.052	0.052	0.052	0.053	0.054	0.055	0.056	0.058	0.058	0.059	0.061	0.064
Фоп:	219	223	226	230	234	238	241	245	249	253	255	255	257	261	265
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.098	0.096	0.094	0.094	0.093	0.093	0.094	0.096	0.099	0.101	0.104	0.104	0.106	0.110	0.115
Ки :	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041
Ви :	0.098	0.096	0.094	0.094	0.093	0.093	0.094	0.096	0.099	0.101	0.104	0.104	0.106	0.110	0.115
Ки :	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042
Ви :	0.083	0.081	0.080	0.079	0.079	0.079	0.080	0.082	0.084	0.086	0.088	0.088	0.090	0.093	0.097
Ки :	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034

y=	1131	1021	920	828	748	732	698	595	486	372	255	136	135	131	13
x=	1856	1796	1722	1636	1539	1515	1540	1598	1644	1676	1695	1700	1700	1700	1691
Qc :	0.448	0.475	0.510	0.552	0.604	0.618	0.593	0.536	0.490	0.451	0.420	0.394	0.394	0.393	0.372
Cc :	0.067	0.071	0.076	0.083	0.091	0.093	0.089	0.080	0.073	0.068	0.063	0.059	0.059	0.059	0.056
Фоп:	269	273	277	281	285	286	287	290	293	296	300	303	303	303	306
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.121	0.128	0.138	0.149	0.163	0.167	0.160	0.145	0.132	0.122	0.114	0.107	0.107	0.106	0.101
Ки :	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041
Ви :	0.121	0.128	0.138	0.149	0.163	0.167	0.160	0.145	0.132	0.122	0.114	0.107	0.107	0.106	0.101
Ки :	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042
Ви :	0.103	0.109	0.117	0.127	0.139	0.142	0.136	0.123	0.112	0.103	0.096	0.091	0.090	0.090	0.085
Ки :	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034

y=	-103	-216	-323	-424	-517	-600	-673	-735	-784	-819	-842	-850	-844	-825	-791
x=	1668	1631	1581	1519	1445	1361	1268	1166	1059	946	829	711	593	476	362
Qc :	0.353	0.340	0.329	0.319	0.313	0.310	0.309	0.308	0.309	0.310	0.312	0.318	0.327	0.338	0.352
Cc :	0.053	0.051	0.049	0.048	0.047	0.047	0.046	0.046	0.046	0.047	0.047	0.048	0.049	0.051	0.053
Фоп:	310	313	316	319	323	326	329	332	336	339	342	346	349	352	355
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.096	0.092	0.089	0.086	0.084	0.083	0.082	0.082	0.082	0.083	0.084	0.086	0.088	0.091	0.095
Ки :	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041
Ви :	0.096	0.092	0.089	0.086	0.084	0.083	0.082	0.082	0.082	0.083	0.084	0.086	0.088	0.091	0.095
Ки :	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042
Ви :	0.081	0.078	0.075	0.073	0.072	0.071	0.070	0.070	0.070	0.071	0.071	0.073	0.075	0.078	0.081
Ки :	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034

y=	-745	-686	-615	-614	-638	-760	-849	-937	-1054	-1164	-1265	-1276	-1344	-1427	-1500
x=	253	151	56	55	52	21	-15	-37	-84	-144	-218	-228	-282	-366	-459
Qc :	0.369	0.390	0.415	0.415	0.405	0.361	0.332	0.308	0.280	0.256	0.235	0.233	0.221	0.207	0.194
Cc :	0.055	0.058	0.062	0.062	0.061	0.054	0.050	0.046	0.042	0.038	0.035	0.035	0.033	0.031	0.029
Фоп:	359	2	5	5	5	6	7	7	8	9	10	10	11	13	14
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.100	0.105	0.112	0.112	0.110	0.098	0.090	0.083	0.076	0.069	0.064	0.063	0.060	0.056	0.052
Ки :	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041
Ви :	0.100	0.105	0.112	0.112	0.110	0.098	0.090	0.083	0.076	0.069	0.064	0.063	0.060	0.056	0.052

```
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.085: 0.089: 0.095: 0.095: 0.093: 0.083: 0.076: 0.071: 0.064: 0.059: 0.054: 0.053: 0.051: 0.047: 0.044:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~
```

3	000301 6034	П1	0.4340	0.133952	22.9	77.0	0.308645874
4	000301 6036	П1	0.4340	0.133952	22.9	100.0	0.308645874
			В сумме =	0.583649	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000084	0.0		

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Акмолинская область.
   Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
   Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
   ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000301 0002	Т	30.0	1.0	5.00	3.93	120.0	-1027	-677				1.0	1.000	0	2.800000
000301 0020	Т	15.0	0.35	11.74	1.13	28.0	357	1101				1.0	1.000	0	0.0022000
000301 0021	Т	13.0	0.50	9.64	1.89	110.0	272	1129				1.0	1.000	0	1.053000
000301 0025	Т	5.0	0.10	0.420	0.0033	28.0	700	155				1.0	1.000	0	0.0278000
000301 6007	П1	5.0				0.0	472	1201	5	5	0	1.0	1.000	0	0.0050000
000301 6032	П1	5.0				0.0	-943	-443	25	15	0	1.0	1.000	0	0.0060000
000301 6034	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.5600000
000301 6036	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.5600000
000301 6037	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	1.140000
000301 6038	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	1.140000
000301 6040	П1	10.0				0.0	250	1000	200	100	0	1.0	1.000	0	1.260000
000301 6041	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.6600000
000301 6042	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.6600000
000301 6043	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.5600000
000301 6044	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	1.0	1.000	0	0.5600000
000301 6046	П1	10.0				0.0	-1215	500	240	200	0	1.0	1.000	0	0.2040000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Акмолинская область.
   Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
   ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

Номер п/п	Источники Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Их расчетные параметры Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 0002	2.800000	Т	0.000547	0.50	2348.3
2	000301 0020	0.002200	Т	0.001894	0.50	71.6
3	000301 0021	1.053000	Т	0.000215	0.50	2304.6
4	000301 0025	0.027800	Т	1.051223	0.50	12.8
5	000301 6007	0.005000	П1	0.042106	0.50	28.5
6	000301 6032	0.006000	П1	0.050527	0.50	28.5
7	000301 6034	0.560000	П1	40.002506	0.50	11.4
8	000301 6036	0.560000	П1	40.002506	0.50	11.4
9	000301 6037	1.140000	П1	0.000344	0.50	2291.4
10	000301 6038	1.140000	П1	0.000205	0.50	2861.4
11	000301 6040	1.260000	П1	0.000057	0.50	5187.0
12	000301 6041	0.660000	П1	47.145809	0.50	11.4
13	000301 6042	0.660000	П1	47.145809	0.50	11.4
14	000301 6043	0.560000	П1	0.000026	0.50	5141.4
15	000301 6044	0.560000	П1	0.000026	0.50	5141.4
16	000301 6046	0.204000	П1	0.001582	0.50	570.0

Суммарный Mq = 11.198000 г/с
Сумма См по всем источникам = 175.445389 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :021 Акмолинская область.
   Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
   ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление

```
---------------------------------------------------------------------------
|Пост N 001: X=0, Y=0                                                     |
|  0330  |           0|           0|   0.0190000|   0.0240000|   0.0120000|
|        |   0.0000000|   0.0000000|   0.0380000|   0.0480000|   0.0240000|
---------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x5000 с шагом 500
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. 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 12.0(Umр) 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     :021 Акмолинская область.
     Объект    :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 520,  Y= 258
                    размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

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

```
___________
 y=  2258 : Y-строка  2  Cmax=  0.611 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=171)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.113: 0.123: 0.137: 0.156: 0.182: 0.221: 0.273: 0.363: 0.494: 0.611: 0.591: 0.460: 0.316: 0.247: 0.196:
0.161:
Cc : 0.057: 0.062: 0.069: 0.078: 0.091: 0.110: 0.137: 0.182: 0.247: 0.306: 0.296: 0.230: 0.158: 0.124: 0.098:
0.080:
Cф : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.024: 0.024: 0.024:
0.024:
Фоп:  104 :  105 :  107 :  110 :  113 :  118 :  124 :  135 :  149 :  171 :  195 :  215 :  229 :  237 :  243 :
248 :
Uоп: 5.67 : 4.96 : 4.30 : 3.64 : 2.96 : 2.36 : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.50 :
3.16 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.049: 0.063: 0.085: 0.120: 0.152: 0.147: 0.111: 0.079: 0.060: 0.046:
0.037:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.049: 0.063: 0.085: 0.120: 0.152: 0.147: 0.111: 0.079: 0.060: 0.046:
0.037:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.042: 0.054: 0.072: 0.102: 0.129: 0.125: 0.094: 0.067: 0.051: 0.039:
0.031:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.137: 0.120: 0.107: 0.097: 0.089:
Cc : 0.068: 0.060: 0.054: 0.048: 0.045:
Cф : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Фоп:  251 :  253 :  255 :  256 :  258 :
Uоп: 3.78 : 4.45 : 5.13 : 5.79 : 6.54 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.026: 0.022: 0.020: 0.018:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.030: 0.026: 0.022: 0.020: 0.018:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1758 : Y-строка  3  Cmax=  1.420 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=164)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.115: 0.126: 0.141: 0.162: 0.193: 0.244: 0.314: 0.477: 0.845: 1.420: 1.303: 0.715: 0.414: 0.277: 0.215:
0.171:
Cc : 0.058: 0.063: 0.071: 0.081: 0.097: 0.122: 0.157: 0.238: 0.423: 0.710: 0.651: 0.358: 0.207: 0.138: 0.108:
0.085:
Cф : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.048: 0.048: 0.024:0.0000: 0.024: 0.024:
0.024:
Фоп:   98 :   99 :  100 :  102 :  104 :  107 :  111 :  119 :  134 :  164 :  205 :  231 :  243 :  250 :  254 :
257 :
Uоп: 5.47 : 4.80 : 4.13 : 3.48 : 2.78 : 2.10 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.97 :12.00 : 2.26 :
2.93 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.055: 0.075: 0.119: 0.218: 0.371: 0.339: 0.187: 0.112: 0.068: 0.052:
0.040:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.055: 0.075: 0.119: 0.218: 0.371: 0.339: 0.187: 0.112: 0.068: 0.052:
0.040:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.036: 0.047: 0.063: 0.101: 0.185: 0.315: 0.288: 0.158: 0.095: 0.058: 0.044:
0.034:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.123: 0.109: 0.099: 0.091:
Cc : 0.071: 0.062: 0.055: 0.049: 0.045:
Cф : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Фоп:  259 :  260 :  261 :  262 :  263 :
```

```
Uоп: 3.60 : 4.30 : 4.96 : 5.67 : 6.35 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  1258 : Y-строка  4  Cmax=  3.643 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=130)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.116: 0.128: 0.143: 0.165: 0.199: 0.256: 0.344: 0.579: 1.341: 3.643: 2.739: 1.046: 0.486: 0.300: 0.226:
0.176:
Cc : 0.058: 0.064: 0.072: 0.083: 0.100: 0.128: 0.172: 0.289: 0.671: 1.821: 1.369: 0.523: 0.243: 0.150: 0.113:
0.088:
Cф : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:0.0000: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
0.024:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   95 :   98 :  103 :  130 :  244 :  259 :  263 :  265 :  266 :
267 :
Uоп: 5.41 : 4.74 : 4.06 : 3.41 : 2.69 : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.17 :
2.84 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.044: 0.059: 0.083: 0.146: 0.352: 0.985: 0.734: 0.276: 0.125: 0.075: 0.054:
0.041:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.044: 0.059: 0.083: 0.146: 0.352: 0.985: 0.734: 0.276: 0.125: 0.075: 0.054:
0.041:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.037: 0.050: 0.070: 0.124: 0.299: 0.836: 0.623: 0.234: 0.106: 0.063: 0.046:
0.035:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.146: 0.125: 0.111: 0.100: 0.091:
Cc : 0.073: 0.063: 0.055: 0.050: 0.046:
Cф : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Фоп:  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :
Uоп: 3.52 : 4.23 : 4.90 : 5.63 : 6.31 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=   758 : Y-строка  5  Cmax=  2.545 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра= 29)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.116: 0.127: 0.143: 0.165: 0.198: 0.253: 0.336: 0.552: 1.184: 2.545: 2.250: 0.948: 0.465: 0.294: 0.223:
0.175:
Cc : 0.058: 0.064: 0.071: 0.083: 0.099: 0.127: 0.168: 0.276: 0.592: 1.273: 1.125: 0.474: 0.233: 0.147: 0.112:
0.087:
Cф : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:0.0000:0.0000: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
0.024:
Фоп:   86 :   85 :   85 :   84 :   83 :   81 :   79 :   74 :   64 :   29 :  318 :  293 :  285 :  281 :  278 :
277 :
Uоп: 5.43 : 4.75 : 4.10 : 3.39 : 2.69 : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.18 :
2.87 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.043: 0.058: 0.081: 0.139: 0.310: 0.688: 0.609: 0.250: 0.119: 0.073: 0.054:
0.041:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.043: 0.058: 0.081: 0.139: 0.310: 0.688: 0.609: 0.250: 0.119: 0.073: 0.054:
0.041:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.018: 0.020: 0.024: 0.029: 0.037: 0.049: 0.068: 0.118: 0.263: 0.584: 0.516: 0.212: 0.101: 0.062: 0.046:
0.035:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
```

```
~~~
```

```
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.037: 0.047: 0.060: 0.081: 0.107: 0.125: 0.122: 0.101: 0.076: 0.057: 0.044:
0.036:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.040: 0.051: 0.069: 0.091: 0.106: 0.104: 0.085: 0.064: 0.048: 0.037:
0.030:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~
```

```
Сф : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000: 0.024:
0.024:
Фоп:   63 :   61 :   58 :   54 :   49 :   45 :   36 :   27 :   16 :    5 :  353 :  341 :  331 :  322 :  314 :
310 :
Uоп: 6.25 : 5.57 : 5.01 : 4.42 : 3.90 : 3.33 : 2.93 : 2.56 : 2.34 : 2.21 : 2.22 : 2.37 : 2.65 : 3.04 : 3.52 :
4.01 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.033: 0.040: 0.045: 0.050: 0.053: 0.053: 0.049: 0.044: 0.038: 0.032:
0.029:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.033: 0.040: 0.045: 0.050: 0.053: 0.053: 0.049: 0.044: 0.038: 0.032:
0.029:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.034: 0.038: 0.043: 0.045: 0.045: 0.042: 0.037: 0.032: 0.028:
0.024:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.099: 0.104: 0.111: 0.115: 0.089: 0.095: 0.103: 0.111: 0.117: 0.120: 0.120: 0.116: 0.110: 0.102: 0.094:
0.086:
Cc : 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.044: 0.048: 0.052: 0.055: 0.058: 0.060: 0.060: 0.058: 0.055: 0.051: 0.047:
0.043:
Cф : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
0.038:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:   55 :   51 :   48 :   45 :   45 :   33 :   27 :   20 :   12 :    3 :  355 :  346 :  339 :  332 :  325 :
320 :
Uоп: 6.98 : 6.35 : 5.85 : 5.32 : 4.78 : 4.49 : 4.11 : 3.87 : 3.69 : 3.60 : 3.61 : 3.70 : 3.92 : 4.19 : 4.55 :
5.01 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.014: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
0.023:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.014: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
0.023:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.011: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021:
0.019:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~
```

(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-| 0.110 0.120 0.132 0.147 0.168 0.195 0.243 0.285 0.329 0.362 0.357 0.318 0.276 0.219 0.174 0.148 0.129
0.114 |- 1

|
 2-| 0.113 0.123 0.137 0.156 0.182 0.221 0.273 0.363 0.494 0.611 0.591 0.460 0.316 0.247 0.196 0.161 0.137
0.120 |- 2

|
 3-| 0.115 0.126 0.141 0.162 0.193 0.244 0.314 0.477 0.845 1.420 1.303 0.715 0.414 0.277 0.215 0.171 0.143
0.123 |- 3

|
 4-| 0.116 0.128 0.143 0.165 0.199 0.256 0.344 0.579 1.341 3.643 2.739 1.046 0.486 0.300 0.226 0.176 0.146
0.125 |- 4

|
 5-| 0.116 0.127 0.143 0.165 0.198 0.253 0.336 0.552 1.184 2.545 2.250 0.948 0.465 0.294 0.223 0.175 0.145
0.125 |- 5

|
 6-C 0.115 0.125 0.140 0.160 0.190 0.236 0.297 0.429 0.643 0.950 0.893 0.569 0.377 0.266 0.209 0.167 0.141
0.122 C- 6

|
 7-| 0.112 0.122 0.136 0.153 0.177 0.211 0.260 0.300 0.395 0.464 0.453 0.381 0.280 0.234 0.188 0.156 0.134
0.118 |- 7

|
 8-| 0.109 0.118 0.129 0.144 0.162 0.186 0.211 0.219 0.259 0.285 0.281 0.254 0.211 0.194 0.166 0.143 0.126
0.113 |- 8

|
 9-| 0.106 0.114 0.123 0.134 0.148 0.161 0.147 0.167 0.186 0.197 0.196 0.184 0.164 0.143 0.145 0.131 0.117
0.107 |- 9

|
10-| 0.103 0.109 0.117 0.125 0.133 0.109 0.122 0.134 0.144 0.149 0.149 0.143 0.132 0.120 0.107 0.118 0.109
0.101 |-10

|
11-| 0.099 0.104 0.111 0.115 0.089 0.095 0.103 0.111 0.117 0.120 0.120 0.116 0.110 0.102 0.094 0.086 0.100
0.095 |-11

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--
-
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21
    --|-----|-----|---
     0.104 0.095 0.087 |- 1
                       |
     0.107 0.097 0.089 |- 2
                       |
     0.109 0.099 0.091 |- 3
                       |
     0.111 0.100 0.091 |- 4
                       |
     0.110 0.099 0.091 |- 5
                       |
     0.109 0.098 0.090 C- 6
                       |
     0.106 0.096 0.089 |- 7
                       |
     0.102 0.094 0.087 |- 8
                       |
     0.098 0.091 0.085 |- 9
                       |
     0.093 0.087 0.082 |-10
                       |
     0.089 0.084 0.079 |-11
                       |
    --|-----|-----|---
      19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 3.6425896 долей ПДКмр
= 1.8212948 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 20.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 4) Ym = 1258.0 м
При опасном направлении ветра : 130 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

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

| y= -669: -2170: -1042: -654: -411: -1415: -1033: -1412: -1792: -1789: -154: -280: -25: 93: 103:
| x= 2126: 2151: 2212: 2264: 2284: 2298: 2300: 2336: 2372: 2383: 2441: 2571: 2665: 2878: 2890:
| Qc : 0.194: 0.102: 0.158: 0.185: 0.197: 0.124: 0.162: 0.123: 0.109: 0.109: 0.198: 0.182: 0.185: 0.172: 0.172:
| Cc : 0.097: 0.051: 0.079: 0.093: 0.099: 0.062: 0.081: 0.062: 0.055: 0.055: 0.099: 0.091: 0.092: 0.086: 0.086:
| Cф : 0.024:0.0000: 0.024: 0.024: 0.024:0.0000: 0.024:0.0000:0.0000:0.0000: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
| Фоп: 313 : 329 : 314 : 310 : 306 : 320 : 314 : 320 : 323 : 323 : 299 : 300 : 295 : 291 : 290 :
| Uоп: 2.53 : 4.23 : 2.96 : 2.67 : 2.50 : 3.47 : 3.03 : 3.50 : 3.96 : 3.97 : 2.47 : 2.73 : 2.67 : 2.96 : 2.89 :
| : : : : : : : : : : : : : : :
| Ви : 0.046: 0.027: 0.036: 0.043: 0.047: 0.033: 0.037: 0.033: 0.029: 0.029: 0.047: 0.043: 0.043: 0.040: 0.040:
| Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
| Ви : 0.046: 0.027: 0.036: 0.043: 0.047: 0.033: 0.037: 0.033: 0.029: 0.029: 0.047: 0.043: 0.043: 0.040: 0.040:
| Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
| Ви : 0.039: 0.023: 0.030: 0.037: 0.040: 0.028: 0.031: 0.028: 0.025: 0.025: 0.040: 0.036: 0.037: 0.034: 0.034:
| Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :

| y= 151: 5: -142: -289: -626: -1977: -964: -1639: -1302: 427: 896: 1364: 100: 1684: -226:
| x= 3202: 3534: 3866: 4198: 4403: 4580: 4608: 4697: 4813: 5105: 5113: 5122: 5310: 5391: 5514:
| Qc : 0.155: 0.137: 0.123: 0.113: 0.105: 0.091: 0.099: 0.092: 0.093: 0.097: 0.098: 0.098: 0.093: 0.093: 0.089:
| Cc : 0.077: 0.068: 0.062: 0.056: 0.053: 0.045: 0.049: 0.046: 0.046: 0.049: 0.049: 0.049: 0.046: 0.046: 0.044:
| Cф : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
| Фоп: 288 : 288 : 289 : 289 : 292 : 305 : 295 : 301 : 298 : 278 : 272 : 267 : 281 : 264 : 284 :
| Uоп: 3.30 : 3.78 : 4.30 : 4.76 : 5.22 : 6.35 : 5.67 : 6.25 : 6.13 : 5.83 : 5.73 : 5.73 : 6.13 : 6.15 : 6.48 :
| : : : : : : : : : : : : : : :
| Ви : 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.018: 0.020: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
| Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
| Ви : 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.018: 0.020: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
| Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
| Ви : 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.019: 0.015: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
| Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2441.0 м, Y= -154.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1978927 доли ПДКмр|
| 0.0989463 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 299 град.
и скорости ветра 2.47 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)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf	0.024000	12.1 (Вклад источников 87.9%)
1	000301 6041	П1	0.6600	0.046924	27.0	27.0	0.071097605
2	000301 6042	П1	0.6600	0.046924	27.0	54.0	0.071097605
3	000301 6034	П1	0.5600	0.039815	22.9	76.9	0.071097627
4	000301 6036	П1	0.5600	0.039815	22.9	99.8	0.071097627
В сумме = 0.197478 99.8
Суммарный вклад остальных = 0.000414 0.2

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 154
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

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

```
 y=  -1669: -1677: -1671: -1652: -1618: -1572: -1513: -1442: -1360: -1269: -1169: -1063: -1045: -1014:  -968:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -898: -1016: -1134: -1251: -1365: -1474: -1576: -1671: -1757: -1833: -1897: -1949: -1956: -2075: -2192:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.140: 0.137: 0.134: 0.132: 0.131: 0.130: 0.129: 0.129: 0.130: 0.149: 0.166: 0.174: 0.174: 0.170: 0.167:
Cc : 0.070: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.075: 0.083: 0.087: 0.087: 0.085: 0.083:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Фоп:   22 :   24 :   26 :   28 :   30 :   32 :   34 :   37 :   39 :   45 :   45 :   45 :   45 :   47 :   49 :
Uоп: 3.09 : 3.16 : 3.20 : 3.28 : 3.30 : 3.33 : 3.33 : 3.33 : 3.33 : 3.23 : 3.21 : 3.19 : 3.18 : 3.25 : 3.33 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.030: 0.034: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.030: 0.034: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.025: 0.029: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -907:  -834:  -748:  -716:  -698:  -625:  -539:  -442:  -336:  -222:  -103:    21:   146:   226:   226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2302: -2403: -2495: -2521: -2553: -2654: -2746: -2826: -2893: -2947: -2986: -3009: -3017: -3017: -3015:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.162: 0.161: 0.161: 0.160: 0.158: 0.157: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.156: 0.157: 0.158: 0.158:
Cc : 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.079: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079:
Cф : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Фоп:   51 :   53 :   56 :   56 :   57 :   59 :   61 :   63 :   65 :   67 :   69 :   71 :   74 :   75 :   75 :
Uоп: 3.42 : 3.47 : 3.48 : 3.48 : 3.50 : 3.56 : 3.64 : 3.65 : 3.67 : 3.70 : 3.69 : 3.64 : 3.62 : 3.56 : 3.56 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    289:   413:   535:   652:   762:   863:   924:  1033:  1113:  1113:  1176:  1300:  1422:  1539:  1649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -3015: -2999: -2968: -2922: -2861: -2788: -2730: -2737: -2737: -2735: -2735: -2719: -2688: -2642: -2581:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.159: 0.161: 0.164: 0.167: 0.171: 0.176: 0.181: 0.180: 0.180: 0.181: 0.180: 0.181: 0.183: 0.185: 0.188:
Cc : 0.080: 0.081: 0.082: 0.084: 0.086: 0.088: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.092: 0.094:
Cф : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Фоп:   76 :   78 :   80 :   82 :   84 :   85 :   87 :   89 :   90 :   90 :   91 :   94 :   96 :   99 :  101 :
Uоп: 3.56 : 3.52 : 3.44 : 3.33 : 3.21 : 3.13 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.01 : 2.99 : 2.93 : 2.88 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   1750:  1842:  1922:  1989:  2043:  2082:  2105:  2113:  2113:  2111:  2111:  2095:  2064:  2018:  1957:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2508: -2422: -2325: -2219: -2105: -1986: -1862: -1737: -1637: -1637: -1574: -1450: -1328: -1211: -1101:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.196: 0.202: 0.209: 0.218: 0.229: 0.242: 0.256: 0.266: 0.266: 0.273: 0.289: 0.314: 0.346: 0.386:
Cc : 0.096: 0.098: 0.101: 0.105: 0.109: 0.114: 0.121: 0.128: 0.133: 0.133: 0.136: 0.144: 0.157: 0.173: 0.193:
Cф : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Фоп:  103 :  106 :  108 :  110 :  112 :  114 :  116 :  118 :  119 :  119 :  120 :  121 :  122 :  123 :  123 :
Uоп: 2.83 : 2.73 : 2.63 : 2.51 : 2.39 : 2.27 : 2.12 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.055: 0.059: 0.062: 0.062: 0.063: 0.068: 0.075: 0.083: 0.094:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.055: 0.059: 0.062: 0.062: 0.063: 0.068: 0.075: 0.083: 0.094:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.052: 0.054: 0.057: 0.063: 0.071: 0.080:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   1912:  1976:  2057:  2124:  2177:  2216:  2240:  2248:  2248:  2246:  2246:  2230:  2203:  2204:  2284:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1038:  -978:  -881:  -775:  -661:  -542:  -418:  -293:  -193:  -193:  -130:    -6:   101:   107:   166:
```

Qc	0.416	0.420	0.432	0.456	0.474	0.496	0.521	0.552	0.578	0.579	0.593	0.632	0.670	0.669	0.602
Cc	0.208	0.210	0.216	0.228	0.237	0.248	0.261	0.276	0.289	0.290	0.297	0.316	0.335	0.335	0.301
Cф	0.038	0.038	0.038	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048
Фоп	123	126	131	136	141	146	151	156	161	161	163	169	174	175	178
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.102	0.103	0.106	0.110	0.115	0.121	0.128	0.136	0.143	0.143	0.147	0.158	0.168	0.168	0.150
Ки	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041
Ви	0.102	0.103	0.106	0.110	0.115	0.121	0.128	0.136	0.143	0.143	0.147	0.158	0.168	0.168	0.150
Ки	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042
Ви	0.087	0.088	0.090	0.094	0.098	0.102	0.108	0.115	0.121	0.122	0.125	0.134	0.143	0.143	0.127
Ки	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034

y=	2376	2456	2523	2577	2616	2639	2643	2645	2645	2647	2647	2645	2645	2629	2598
x=	252	349	455	568	688	811	872	889	905	937	952	952	1014	1139	1261
Qc	0.536	0.485	0.445	0.412	0.387	0.367	0.360	0.357	0.355	0.351	0.349	0.349	0.342	0.330	0.321
Cc	0.268	0.242	0.222	0.206	0.193	0.184	0.180	0.178	0.178	0.176	0.174	0.175	0.171	0.165	0.161
Cф	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048
Фоп	182	186	190	194	197	201	203	204	204	205	206	206	207	211	215
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.132	0.118	0.107	0.099	0.092	0.086	0.084	0.083	0.083	0.082	0.081	0.081	0.079	0.076	0.074
Ки	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041
Ви	0.132	0.118	0.107	0.099	0.092	0.086	0.084	0.083	0.083	0.082	0.081	0.081	0.079	0.076	0.074
Ки	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042
Ви	0.112	0.100	0.091	0.084	0.078	0.073	0.071	0.071	0.070	0.069	0.069	0.069	0.067	0.065	0.063
Ки	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034

y=	2552	2491	2418	2332	2235	2129	2015	1896	1772	1647	1557	1557	1494	1370	1248
x=	1377	1487	1589	1680	1761	1828	1881	1920	1944	1952	1952	1950	1950	1934	1903
Qc	0.314	0.308	0.295	0.278	0.278	0.278	0.281	0.285	0.291	0.297	0.304	0.304	0.308	0.318	0.330
Cc	0.157	0.154	0.148	0.139	0.139	0.139	0.140	0.142	0.145	0.149	0.152	0.152	0.154	0.159	0.165
Cф	0.048	0.048	0.048	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
Фоп	219	223	224	230	234	238	241	245	249	253	255	255	257	261	265
Uоп	12.00	12.00	2.02	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.072	0.070	0.067	0.069	0.068	0.069	0.069	0.070	0.072	0.074	0.075	0.076	0.077	0.079	0.083
Ки	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041
Ви	0.072	0.070	0.067	0.069	0.068	0.069	0.069	0.070	0.072	0.074	0.075	0.076	0.077	0.079	0.083
Ки	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042
Ви	0.061	0.059	0.056	0.058	0.058	0.058	0.059	0.060	0.061	0.063	0.064	0.064	0.065	0.067	0.070
Ки	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034

y=	1131	1021	920	828	748	732	698	595	486	372	255	136	135	131	13
x=	1856	1796	1722	1636	1539	1515	1540	1598	1644	1676	1695	1700	1700	1700	1691
Qc	0.346	0.365	0.390	0.420	0.455	0.464	0.448	0.409	0.375	0.348	0.327	0.310	0.310	0.309	0.295
Cc	0.173	0.183	0.195	0.210	0.227	0.232	0.224	0.204	0.188	0.174	0.163	0.155	0.155	0.155	0.147
Cф	0.024	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.024	0.0000	0.0000	0.0000	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
Фоп	269	273	277	281	285	286	287	290	293	296	300	303	303	303	306
Uоп	12.00	1.16	1.07	0.97	0.86	12.00	0.88	0.99	1.10	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.087	0.099	0.105	0.113	0.123	0.119	0.121	0.110	0.101	0.087	0.082	0.077	0.077	0.077	0.073
Ки	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041
Ви	0.087	0.099	0.105	0.113	0.123	0.119	0.121	0.110	0.101	0.087	0.082	0.077	0.077	0.077	0.073
Ки	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042
Ви	0.074	0.084	0.089	0.096	0.104	0.101	0.103	0.094	0.086	0.074	0.069	0.066	0.066	0.065	0.062
Ки	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034

y=	-103	-216	-323	-424	-517	-600	-673	-735	-784	-819	-842	-850	-844	-825	-791
x=	1668	1631	1581	1519	1445	1361	1268	1166	1059	946	829	711	593	476	362
Qc	0.283	0.274	0.263	0.252	0.248	0.245	0.244	0.243	0.243	0.245	0.247	0.251	0.257	0.264	0.274
Cc	0.141	0.137	0.132	0.126	0.124	0.123	0.122	0.121	0.122	0.122	0.123	0.125	0.128	0.132	0.137
Cф	0.024	0.024	0.024	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп	310	313	314	319	323	326	329	332	336	339	342	346	349	352	355
Uоп	12.00	12.00	2.02	1.70	1.73	1.76	1.78	1.79	1.79	1.78	1.76	1.74	1.69	1.64	1.59
Ви	0.070	0.068	0.064	0.068	0.066	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.066	0.067	0.069	0.071	0.074
Ки	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041
Ви	0.070	0.068	0.064	0.068	0.066	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.066	0.067	0.069	0.071	0.074
Ки	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042
Ви	0.059	0.057	0.055	0.057	0.056	0.056	0.055	0.055	0.055	0.055	0.056	0.057	0.059	0.060	0.063
Ки	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034

y=	-745	-686	-615	-614	-638	-760	-849	-937	-1054	-1164	-1265	-1276	-1344	-1427	-1500
x=	253	151	56	55	52	21	-15	-37	-84	-144	-218	-228	-282	-366	-459

```
Qc : 0.287: 0.302: 0.320: 0.321: 0.313: 0.281: 0.260: 0.242: 0.222: 0.205: 0.191: 0.189: 0.181: 0.171: 0.162:
Cc : 0.143: 0.151: 0.160: 0.160: 0.157: 0.140: 0.130: 0.121: 0.111: 0.102: 0.095: 0.094: 0.090: 0.085: 0.081:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  359 :    2 :    5 :    5 :    5 :    6 :    7 :    7 :    8 :    9 :   10 :   10 :   11 :   13 :   14 :
Uоп: 1.51 : 1.43 : 1.34 : 1.34 : 1.37 : 1.54 : 1.67 : 1.80 : 1.96 : 2.12 : 2.29 : 2.28 : 2.40 : 2.53 : 2.66 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.077: 0.081: 0.086: 0.087: 0.085: 0.076: 0.070: 0.065: 0.060: 0.055: 0.051: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.077: 0.081: 0.086: 0.087: 0.085: 0.076: 0.070: 0.065: 0.060: 0.055: 0.051: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.066: 0.069: 0.073: 0.073: 0.072: 0.064: 0.060: 0.056: 0.051: 0.047: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~
```

```
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4415226 доли ПДКмр|
                                     |       0.2207613 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   313 град.
                        и скорости ветра  0.87 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|    Фоновая концентрация Cf  |   0.000000 |   0.0 (Вклад источников 100%) |
|  1 |000301 6041| П1|     0.6600|   0.119227 |  27.0  |  27.0 | 0.180647537  |
|  2 |000301 6042| П1|     0.6600|   0.119227 |  27.0  |  54.0 | 0.180647537  |
|  3 |000301 6034| П1|     0.5600|   0.101163 |  22.9  |  76.9 | 0.180647552  |
|  4 |000301 6036| П1|     0.5600|   0.101163 |  22.9  |  99.8 | 0.180647552  |
|                         В сумме =   0.440780    99.8                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000743     0.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :021 Акмолинская область.
     Объект    :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)
     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~~
000301 0002 Т    30.0   1.0  5.00    3.93 120.0    -1027     -677                          1.0 1.000 0  3.600000
000301 0020 Т    15.0  0.35 11.74    1.13  28.0      357     1101                          1.0 1.000 0 0.0050000
000301 0021 Т    13.0  0.50  9.64    1.89 110.0      272     1129                          1.0 1.000 0  2.490000
000301 0025 Т     5.0  0.10 0.420  0.0033  28.0      700      155                          1.0 1.000 0 0.0694000
000301 6007 П1    5.0                       0.0      472     1201        5        5   0 1.0 1.000 0 0.0800000
000301 6032 П1    5.0                       0.0     -943     -443       25       15   0 1.0 1.000 0 0.0500000
000301 6034 П1    2.0                       0.0      210     1100      150      150   0 1.0 1.000 0  2.800000
000301 6036 П1    2.0                       0.0      210     1100      150      150   0 1.0 1.000 0  2.800000
000301 6037 П1    2.0                       0.0      210     1100      150      150   0 1.0 1.000 0  5.700000
000301 6038 П1    2.0                       0.0      210     1100      150      150   0 1.0 1.000 0  5.700000
000301 6040 П1   10.0                       0.0      250     1000      200      100   0 1.0 1.000 0  6.300000
000301 6041 П1    2.0                       0.0      210     1100      150      150   0 1.0 1.000 0  3.300000
000301 6042 П1    2.0                       0.0      210     1100      150      150   0 1.0 1.000 0  3.300000
000301 6043 П1    2.0                       0.0      210     1100      150      150   0 1.0 1.000 0  2.800000
000301 6044 П1    2.0                       0.0      210     1100      150      150   0 1.0 1.000 0  2.800000
000301 6046 П1   10.0                       0.0    -1215      500      240      200   0 1.0 1.000 0 0.8200000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :021 Акмолинская область.
     Объект    :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)
     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    |      М      |Тип|      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 0002|    3.600000| Т  |   0.000070 |   0.50  |  2348.3  |
|   2 |000301 0020|    0.005000| Т  |   0.000430 |   0.50  |    71.6  |
|   3 |000301 0021|    2.490000| Т  |   0.000051 |   0.50  |  2304.6  |
|   4 |000301 0025|    0.069400| Т  |   0.262428 |   0.50  |    12.8  |
|   5 |000301 6007|    0.080000| П1 |   0.067369 |   0.50  |    28.5  |
|   6 |000301 6032|    0.050000| П1 |   0.042106 |   0.50  |    28.5  |
|   7 |000301 6034|    2.800000| П1 |  20.001251 |   0.50  |    11.4  |
|   8 |000301 6036|    2.800000| П1 |  20.001251 |   0.50  |    11.4  |
|   9 |000301 6037|    5.700000| П1 |   0.000172 |   0.50  |  2291.4  |
|  10 |000301 6038|    5.700000| П1 |   0.000102 |   0.50  |  2861.4  |
|  11 |000301 6040|    6.300000| П1 |   0.000028 |   0.50  |  5187.0  |
|  12 |000301 6041|    3.300000| П1 |  23.572903 |   0.50  |    11.4  |
|  13 |000301 6042|    3.300000| П1 |  23.572903 |   0.50  |    11.4  |
|  14 |000301 6043|    2.800000| П1 |   0.000013 |   0.50  |  5141.4  |
|  15 |000301 6044|    2.800000| П1 |   0.000013 |   0.50  |  5141.4  |
|  16 |000301 6046|    0.820000| П1 |   0.000636 |   0.50  |   570.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =   42.614399 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     87.521721 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :021 Акмолинская область.
     Объект   :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)
     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 на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр| вещества |	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0337	0.8210000	0.5730000	0.7110000	0.7480000	0.5980000
	0.1642000	0.1146000	0.1422000	0.1496000	0.1196000

     Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x5000 с шагом 500
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет по территории жилой застройки. 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 12.0(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   :021 Акмолинская область.
     Объект   :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)
     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= 520, Y= 258
                    размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
            __________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  2758 : Y-строка  1  Cmax=  0.333 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=173)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.181: 0.185: 0.191: 0.200: 0.212: 0.231: 0.258: 0.287: 0.314: 0.333: 0.330: 0.308: 0.280: 0.250: 0.225:
0.209:
Cc : 0.905: 0.926: 0.956: 0.998: 1.060: 1.154: 1.291: 1.434: 1.571: 1.664: 1.650: 1.540: 1.402: 1.251: 1.127:
1.044:
Cф : 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164:
0.164:
Фоп:  110 :  112 :  114 :  117 :  122 :  127 :  134 :  144 :  157 :  173 :  191 :  206 :  218 :  227 :  234 :
239 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 1.74 : 1.42 : 1.26 : 1.28 : 1.49 : 1.84 : 1.98 : 1.98 :
1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.033: 0.040: 0.045: 0.045: 0.039: 0.031: 0.023: 0.016:
0.012:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.033: 0.040: 0.045: 0.045: 0.039: 0.031: 0.023: 0.016:
0.012:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.028: 0.034: 0.039: 0.038: 0.033: 0.027: 0.020: 0.014:
0.010:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Qc : 0.197: 0.190: 0.184: 0.180: 0.177:
Cc : 0.987: 0.949: 0.921: 0.901: 0.886:
Cф : 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164:
Фоп:  243 :  246 :  249 :  251 :  253 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=  2258 : Y-строка  2  Cmax=  0.440 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=171)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.182: 0.187: 0.194: 0.205: 0.222: 0.248: 0.286: 0.335: 0.398: 0.440: 0.434: 0.383: 0.321: 0.277: 0.241:
0.217:
Cc : 0.911: 0.936: 0.971: 1.024: 1.108: 1.242: 1.430: 1.673: 1.989: 2.200: 2.169: 1.916: 1.606: 1.387: 1.203:
1.083:
Cф : 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164:
0.164:
Фоп:  104 :  105 :  107 :  110 :  113 :  118 :  124 :  134 :  149 :  171 :  195 :  215 :  229 :  237 :  243 :
248 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 1.76 : 1.22 : 0.84 : 0.71 : 0.71 : 0.89 : 1.34 : 1.90 : 1.98 :
1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.023: 0.033: 0.046: 0.063: 0.074: 0.073: 0.059: 0.042: 0.030: 0.021:
0.014:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.023: 0.033: 0.046: 0.063: 0.074: 0.073: 0.059: 0.042: 0.030: 0.021:
0.014:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.028: 0.039: 0.053: 0.063: 0.062: 0.050: 0.036: 0.026: 0.017:
0.012:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.034: 0.053: 0.093: 0.157: 0.144: 0.072: 0.047: 0.031: 0.021:
0.013:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.029: 0.043: 0.070: 0.155: 0.344: 0.304: 0.125: 0.063: 0.039: 0.026:
0.017:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.029: 0.043: 0.070: 0.155: 0.344: 0.304: 0.125: 0.063: 0.039: 0.026:
0.017:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.037: 0.059: 0.131: 0.292: 0.258: 0.106: 0.053: 0.033: 0.022:
0.014:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~
```

```
Qc : 0.182: 0.187: 0.193: 0.203: 0.218: 0.242: 0.276: 0.315: 0.362: 0.396: 0.391: 0.353: 0.304: 0.269: 0.235:
0.214:
Cc : 0.909: 0.933: 0.967: 1.016: 1.092: 1.210: 1.382: 1.573: 1.811: 1.982: 1.955: 1.764: 1.522: 1.343: 1.174:
1.069:
Сф : 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164:
0.164:
Фоп:   74 :   72 :   70 :   67 :   63 :   58 :   52 :   42 :   27 :    8 :  347 :  329 :  316 :  307 :  300 :
296 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.00 : 1.91 : 1.40 : 1.03 : 0.84 : 0.87 : 1.10 : 1.51 : 1.98 : 1.98 :
1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.021: 0.030: 0.041: 0.053: 0.063: 0.061: 0.050: 0.038: 0.028: 0.019:
0.013:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.021: 0.030: 0.041: 0.053: 0.063: 0.061: 0.050: 0.038: 0.028: 0.019:
0.013:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.026: 0.034: 0.045: 0.053: 0.052: 0.043: 0.032: 0.024: 0.016:
0.011:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~
```

```
~~~
```

```
Фоп:  311 :  307 :  303 :  301 :  298 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -2242 : Y-строка 11  Cmax=  0.206 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=  3)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.176: 0.178: 0.181: 0.184: 0.188: 0.192: 0.197: 0.201: 0.204: 0.206: 0.206: 0.204: 0.200: 0.196: 0.191:
0.187:
Cc : 0.882: 0.892: 0.906: 0.921: 0.940: 0.961: 0.983: 1.004: 1.021: 1.031: 1.030: 1.019: 1.000: 0.978: 0.956:
0.935:
Сф : 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164:
0.164:
Фоп:   55 :   51 :   48 :   44 :   39 :   33 :   27 :   20 :   12 :    3 :  355 :  346 :  339 :  332 :  325 :
320 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
1.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
0.006:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
0.006:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      520 м;  Y=      258 |
     |  Длина и ширина     : L=  10000 м;  B=   5000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) 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-| 0.181 0.185 0.191 0.200 0.212 0.231 0.258 0.287 0.314 0.333 0.330 0.308 0.280 0.250 0.225 0.209 0.197
0.190 |- 1

|
 2-| 0.182 0.187 0.194 0.205 0.222 0.248 0.286 0.335 0.398 0.440 0.434 0.383 0.321 0.277 0.241 0.217 0.202
0.192 |- 2

|
 3-| 0.183 0.188 0.196 0.209 0.230 0.266 0.312 0.395 0.546 0.835 0.777 0.479 0.372 0.299 0.255 0.223 0.205
0.194 |- 3

|
 4-| 0.183 0.189 0.198 0.211 0.234 0.274 0.328 0.433 0.794 1.985 1.477 0.632 0.405 0.312 0.263 0.227 0.207
0.195 |- 4

|
 5-| 0.183 0.189 0.197 0.210 0.233 0.272 0.324 0.424 0.716 1.387 1.240 0.582 0.397 0.308 0.261 0.226 0.207
0.195 |- 5

|
 6-C 0.183 0.188 0.196 0.208 0.227 0.260 0.302 0.373 0.464 0.589 0.561 0.441 0.353 0.291 0.250 0.221 0.204
0.194 C- 6

|
 7-| 0.182 0.187 0.193 0.203 0.218 0.242 0.276 0.315 0.362 0.396 0.391 0.353 0.304 0.269 0.235 0.214 0.200
0.191 |- 7

|
 8-| 0.181 0.185 0.190 0.198 0.209 0.224 0.247 0.274 0.294 0.307 0.305 0.290 0.268 0.241 0.220 0.206 0.196
0.189 |- 8

|
 9-| 0.179 0.183 0.187 0.193 0.201 0.211 0.224 0.238 0.251 0.259 0.258 0.249 0.235 0.220 0.208 0.198 0.191
0.186 |- 9

|
10-| 0.178 0.180 0.184 0.188 0.194 0.200 0.207 0.215 0.221 0.225 0.225 0.220 0.213 0.206 0.198 0.192 0.187
0.183 |-10

|
11-| 0.176 0.178 0.181 0.184 0.188 0.192 0.197 0.201 0.204 0.206 0.206 0.204 0.200 0.196 0.191 0.187 0.183
0.180 |-11

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--
-
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21
    --|-----|-----|---
     0.184 0.180 0.177 |- 1
                       |
     0.186 0.181 0.178 |- 2
                       |
     0.187 0.182 0.178 |- 3
                       |
     0.188 0.182 0.179 |- 4
                       |
     0.187 0.182 0.179 |- 5
                       |
     0.187 0.182 0.178 C- 6
                       |
     0.185 0.181 0.178 |- 7
                       |
     0.184 0.180 0.177 |- 8
                       |
     0.182 0.178 0.176 |- 9
                       |
     0.180 0.177 0.175 |-10
                       |
     0.178 0.176 0.174 |-11
                       |
    --|-----|-----|---
      19    20    21
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  1.9851210 долей ПДКмр
                                         =  9.9256051 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    20.0 м
     ( X-столбец 10, Y-строка 4)      Ym =  1258.0 м
 При опасном направлении ветра  :     130 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.75 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :021 Акмолинская область.
     Объект    :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  30
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

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

~~~
~~~

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.031: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.031: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~
```

```
Ви : 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.032: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~
```

```
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|    Фоновая концентрация Cf  |   0.164200 |  76.7 (Вклад источников 23.3%)|
|  1 |000301 6041| П1|     3.3000|   0.013385 |  26.8  |  26.8 | 0.004055984  |
|  2 |000301 6042| П1|     3.3000|   0.013385 |  26.8  |  53.6 | 0.004055984  |
|  3 |000301 6034| П1|     2.8000|   0.011357 |  22.7  |  76.3 | 0.004055984  |
|  4 |000301 6036| П1|     2.8000|   0.011357 |  22.7  |  99.0 | 0.004055984  |
|                        В сумме =   0.213683    99.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000487     1.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 1242.4 м, Y= 151.5 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3851993 доли ПДКмр|
                                     |       1.9259965 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   313 град.
                        и скорости ветра  0.87 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>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|    Фоновая концентрация Cf  |   0.164200 |  42.6 (Вклад источников 57.4%)|
|  1 |000301 6041| П1|     3.3000|   0.059614 |  27.0  |  27.0 | 0.018064754  |
|  2 |000301 6042| П1|     3.3000|   0.059614 |  27.0  |  53.9 | 0.018064754  |
|  3 |000301 6034| П1|     2.8000|   0.050581 |  22.9  |  76.8 | 0.018064756  |
|  4 |000301 6036| П1|     2.8000|   0.050581 |  22.9  |  99.7 | 0.018064756  |
|                        В сумме =   0.384590    99.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000609     0.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

Код <Об~П>~<Ис>	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000301 6034	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.0000100
000301 6036	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.0000100
000301 6037	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.0000200
000301 6038	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.0000200
000301 6040	П1	10.0				0.0	250	1000	200	100	0	3.0	1.000	0	0.0000200
000301 6041	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.0000100
000301 6042	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.0000100
000301 6043	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.0000100
000301 6044	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.0000100
000301 6046	П1	10.0				0.0	-1215	500	240	200	0	3.0	1.000	0	0.0000028

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

```
_____________________________________________________________________
| - 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 |000301 6034| 0.00001000| П1 | 107.149559 |   0.50  |     5.7  |
|   2 |000301 6036| 0.00001000| П1 | 107.149559 |   0.50  |     5.7  |
|   3 |000301 6037|   0.000020| П1 |   0.000906 |   0.50  |  1145.7  |
|   4 |000301 6038|   0.000020| П1 |   0.000539 |   0.50  |  1430.7  |
|   5 |000301 6040|   0.000020| П1 |   0.000135 |   0.50  |  2593.5  |
|   6 |000301 6041| 0.00001000| П1 | 107.149559 |   0.50  |     5.7  |
|   7 |000301 6042| 0.00001000| П1 | 107.149559 |   0.50  |     5.7  |
|   8 |000301 6043| 0.00001000| П1 |   0.000069 |   0.50  |  2570.7  |
|   9 |000301 6044| 0.00001000| П1 |   0.000069 |   0.50  |  2570.7  |
|  10 |000301 6046| 0.00000280| П1 |   0.003258 |   0.50  |   285.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000123 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =    428.603210 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :021 Акмолинская область.
     Объект   :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x5000 с шагом 500
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет по территории жилой застройки. 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 12.0(Umр) 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   :021 Акмолинская область.
     Объект   :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 520, Y= 258
                    размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 5000, 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 12.0(Umр) 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  |
    ~~~~~~~~~~~~
```

```
~~~
```

```
Ки : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 :
Ви : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  1258 : Y-строка  4  Cmax=  3.314 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=129)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.023: 0.028: 0.035: 0.045: 0.061: 0.087: 0.135: 0.239: 0.569: 3.314: 2.287: 0.442: 0.205: 0.120: 0.080:
0.057:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   95 :   98 :  103 :  129 :  244 :  259 :  263 :  265 :  266 :
267 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.034: 0.060: 0.142: 0.829: 0.572: 0.110: 0.051: 0.030: 0.020:
0.014:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.034: 0.060: 0.142: 0.829: 0.572: 0.110: 0.051: 0.030: 0.020:
0.014:
Ки : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 :
6036 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.034: 0.060: 0.142: 0.829: 0.572: 0.110: 0.051: 0.030: 0.020:
0.014:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.033: 0.027: 0.022: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
Ви : 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 :
Ви : 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=   758 : Y-строка  5  Cmax=  1.912 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра= 28)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.023: 0.028: 0.035: 0.045: 0.061: 0.086: 0.131: 0.228: 0.496: 1.912: 1.357: 0.399: 0.196: 0.117: 0.078:
0.056:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:   86 :   85 :   85 :   84 :   83 :   81 :   79 :   74 :   64 :   28 :  318 :  293 :  285 :  281 :  278 :
277 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.033: 0.057: 0.124: 0.478: 0.339: 0.100: 0.049: 0.029: 0.020:
0.014:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.033: 0.057: 0.124: 0.478: 0.339: 0.100: 0.049: 0.029: 0.020:
0.014:
Ки : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 :
6036 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.033: 0.057: 0.124: 0.478: 0.339: 0.100: 0.049: 0.029: 0.020:
0.014:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.033: 0.026: 0.022: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
Ви : 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 :
Ви : 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
~~~
```

```
Фоп:  292 :  289 :  287 :  286 :  284 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
Ви : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 :
Ви : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -742 : Y-строка  8  Cmax=  0.116 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=  6)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.044: 0.055: 0.070: 0.088: 0.105: 0.116: 0.114: 0.101: 0.083: 0.066: 0.052:
0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:   69 :   66 :   63 :   60 :   56 :   50 :   43 :   33 :   21 :    6 :  350 :  336 :  325 :  316 :  309 :
303 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.026: 0.029: 0.029: 0.025: 0.021: 0.016: 0.013:
0.010:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.026: 0.029: 0.029: 0.025: 0.021: 0.016: 0.013:
0.010:
Ки : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 :
6036 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.026: 0.029: 0.029: 0.025: 0.021: 0.016: 0.013:
0.010:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  305 :  302 :  299 :  296 :  294 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1742 : Y-строка 10  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.048: 0.053: 0.056: 0.055: 0.052: 0.047: 0.041: 0.036:
0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:   59 :   56 :   52 :   48 :   43 :   38 :   31 :   23 :   14 :    4 :  354 :  344 :  335 :  328 :  321 :
315 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
0.008:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
0.008:
Ки : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 :
6036 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
0.008:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  311 :  307 :  303 :  301 :  298 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -2242 : Y-строка 11  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=  3)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.040: 0.042: 0.042: 0.040: 0.037: 0.033: 0.030:
0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=    20.0 м,  Y=  1258.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   3.3144794 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000331 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   129 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6034| П1| 0.00001000|   0.828620 |  25.0  |  25.0 |    82861.98  |
|  2 |000301 6036| П1| 0.00001000|   0.828620 |  25.0  |  50.0 |    82861.98  |
|  3 |000301 6041| П1| 0.00001000|   0.828620 |  25.0  |  75.0 |    82861.98  |
|  4 |000301 6042| П1| 0.00001000|   0.828620 |  25.0  | 100.0 |    82861.98  |
|                       В сумме =   3.314479   100.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :021 Акмолинская область.
   Объект   :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
   Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)
   Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
              ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      520 м;  Y=      258 |
     |  Длина и ширина     : L=  10000 м;  B=   5000 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 12.0(Umр) 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-| 0.020 0.025 0.030 0.037 0.046 0.059 0.077 0.099 0.122 0.138 0.136 0.117 0.093 0.072 0.056 0.044 0.035
0.028 |- 1

|
 2-| 0.022 0.026 0.032 0.041 0.053 0.071 0.098 0.140 0.198 0.249 0.240 0.183 0.128 0.091 0.066 0.050 0.039
0.031 |- 2

|
 3-| 0.022 0.027 0.034 0.044 0.058 0.081 0.121 0.195 0.349 0.603 0.546 0.301 0.172 0.109 0.075 0.054 0.041
0.032 |- 3

|
 4-| 0.023 0.028 0.035 0.045 0.061 0.087 0.135 0.239 0.569 3.314 2.287 0.442 0.205 0.120 0.080 0.057 0.043
0.033 |- 4

|
 5-| 0.023 0.028 0.035 0.045 0.061 0.086 0.131 0.228 0.496 1.912 1.357 0.399 0.196 0.117 0.078 0.056 0.042
0.033 |- 5

|
 6-C 0.022 0.027 0.034 0.043 0.057 0.078 0.112 0.174 0.282 0.410 0.385 0.251 0.156 0.103 0.072 0.053 0.040
0.032 C- 6

|
 7-| 0.021 0.026 0.032 0.040 0.051 0.066 0.090 0.123 0.164 0.196 0.191 0.154 0.114 0.083 0.062 0.047 0.037
0.030 |- 7

|
 8-| 0.020 0.024 0.029 0.035 0.044 0.055 0.070 0.088 0.105 0.116 0.114 0.101 0.083 0.066 0.052 0.042 0.034
0.028 |- 8

|
 9-| 0.018 0.022 0.026 0.031 0.037 0.045 0.054 0.064 0.073 0.078 0.077 0.071 0.062 0.052 0.043 0.036 0.030
0.025 |- 9

|
10-| 0.016 0.019 0.023 0.027 0.032 0.037 0.043 0.048 0.053 0.056 0.055 0.052 0.047 0.041 0.036 0.030 0.026
0.022 |-10

|
11-| 0.014 0.017 0.020 0.023 0.027 0.030 0.034 0.038 0.040 0.042 0.042 0.040 0.037 0.033 0.030 0.026 0.023
0.019 |-11

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--
-
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21
    --|-----|-----|---
     0.024 0.019 0.016 |- 1
                       |
     0.025 0.020 0.016 |- 2
                       |
     0.026 0.021 0.017 |- 3
                       |
```

```
     0.027 0.022 0.017 |- 4
                       |
     0.026 0.022 0.017 |- 5
                       |
     0.026 0.021 0.017 C- 6
                       |
     0.025 0.020 0.016 |- 7
                       |
     0.023 0.019 0.015 |- 8
                       |
     0.021 0.017 0.014 |- 9
                       |
     0.018 0.015 0.013 |-10
                       |
     0.016 0.014 0.012 |-11
                       |
    --|-----|-----|---
      19    20    21


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  3.3144794 долей ПДКмр
                                         =  0.0000331 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    20.0 м
     ( X-столбец 10, Y-строка 4)      Ym =  1258.0 м
 При опасном направлении ветра  :     129 град.
  и "опасной" скорости ветра    : 12.00 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :021 Акмолинская область.
     Объект    :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  30
     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 12.0(Umр) 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  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~
```

```
|  1 |000301 6034| П1| 0.00001000|   0.016728 |  25.0  |  25.0 |     1672.83  |
|  2 |000301 6036| П1| 0.00001000|   0.016728 |  25.0  |  50.0 |     1672.83  |
|  3 |000301 6041| П1| 0.00001000|   0.016728 |  25.0  |  75.0 |     1672.83  |
|  4 |000301 6042| П1| 0.00001000|   0.016728 |  25.0  | 100.0 |     1672.83  |
|                        В сумме =   0.066913   100.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000025     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :021 Акмолинская область.
   Объект   :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
   Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)
   Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
              ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

   Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
   Всего просчитано точек: 154
   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 12.0(Umр) 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=	1912	1976	2057	2124	2177	2216	2240	2248	2248	2246	2246	2230	2203	2204	2284
x=	-1038	-978	-881	-775	-661	-542	-418	-293	-193	-193	-130	-6	101	107	166
Qc	0.168	0.170	0.175	0.182	0.189	0.199	0.210	0.223	0.234	0.235	0.241	0.257	0.273	0.273	0.245
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	123	126	131	136	141	146	151	156	161	161	163	169	174	175	178
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.042	0.043	0.044	0.045	0.047	0.050	0.052	0.056	0.059	0.059	0.060	0.064	0.068	0.068	0.061
Ки	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034
Ви	0.042	0.043	0.044	0.045	0.047	0.050	0.052	0.056	0.059	0.059	0.060	0.064	0.068	0.068	0.061
Ки	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036
Ви	0.042	0.043	0.044	0.045	0.047	0.050	0.052	0.056	0.059	0.059	0.060	0.064	0.068	0.068	0.061
Ки	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041

y=	2376	2456	2523	2577	2616	2639	2643	2645	2645	2647	2647	2645	2645	2629	2598
x=	252	349	455	568	688	811	872	889	905	937	952	952	1014	1139	1261
Qc	0.217	0.194	0.177	0.162	0.150	0.141	0.137	0.136	0.135	0.133	0.132	0.132	0.129	0.123	0.119
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	182	186	190	194	197	201	203	204	204	205	206	206	207	211	215
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.054	0.049	0.044	0.040	0.037	0.035	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.032	0.031	0.030
Ки	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034
Ви	0.054	0.049	0.044	0.040	0.037	0.035	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.032	0.031	0.030
Ки	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036
Ви	0.054	0.049	0.044	0.040	0.037	0.035	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.032	0.031	0.030
Ки	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041

y=	2552	2491	2418	2332	2235	2129	2015	1896	1772	1647	1557	1557	1494	1370	1248
x=	1377	1487	1589	1680	1761	1828	1881	1920	1944	1952	1952	1950	1950	1934	1903
Qc	0.115	0.112	0.111	0.110	0.109	0.110	0.111	0.113	0.116	0.119	0.122	0.122	0.124	0.129	0.135
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	219	223	226	230	234	238	241	245	249	253	255	255	257	261	265
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.031	0.032	0.034
Ки	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034
Ви	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.031	0.032	0.034
Ки	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036
Ви	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.031	0.032	0.034
Ки	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041

y=	1131	1021	920	828	748	732	698	595	486	372	255	136	135	131	13
x=	1856	1796	1722	1636	1539	1515	1540	1598	1644	1676	1695	1700	1700	1700	1691
Qc	0.142	0.151	0.162	0.175	0.192	0.196	0.188	0.170	0.155	0.143	0.133	0.125	0.125	0.125	0.118
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	269	273	277	281	285	286	287	290	293	296	300	303	303	303	306
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.035	0.038	0.040	0.044	0.048	0.049	0.047	0.043	0.039	0.036	0.033	0.031	0.031	0.031	0.029
Ки	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034
Ви	0.035	0.038	0.040	0.044	0.048	0.049	0.047	0.043	0.039	0.036	0.033	0.031	0.031	0.031	0.029
Ки	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036
Ви	0.035	0.038	0.040	0.044	0.048	0.049	0.047	0.043	0.039	0.036	0.033	0.031	0.031	0.031	0.029
Ки	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041

y=	-103	-216	-323	-424	-517	-600	-673	-735	-784	-819	-842	-850	-844	-825	-791
x=	1668	1631	1581	1519	1445	1361	1268	1166	1059	946	829	711	593	476	362
Qc	0.112	0.108	0.104	0.101	0.099	0.098	0.097	0.096	0.097	0.098	0.099	0.101	0.104	0.107	0.112
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	310	313	316	319	323	326	329	332	336	339	342	346	349	352	355
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.028	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028
Ки	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034
Ви	0.028	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028
Ки	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036	6036
Ви	0.028	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028
Ки	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041

y=	-745	-686	-615	-614	-638	-760	-849	-937	-1054	-1164	-1265	-1276	-1344	-1427	-1500
x=	253	151	56	55	52	21	-15	-37	-84	-144	-218	-228	-282	-366	-459
Qc	0.117	0.124	0.132	0.132	0.129	0.115	0.105	0.098	0.089	0.081	0.075	0.074	0.070	0.066	0.062

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  359 :    2 :    5 :    5 :    5 :    6 :    7 :    7 :    8 :    9 :   10 :   10 :   11 :   13 :   14 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.033: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.033: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 :
Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.033: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________
 y=  -1562: -1611: -1646: -1669:
----------:------:------:------:
 x=   -561:  -668:  -781:  -898:
----------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.056: 0.053: 0.051:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   16 :   18 :   20 :   22 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 6036 : 6036 : 6036 : 6036 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   101.0 м,  Y=  2203.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2728434 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000027 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6034| П1| 0.00001000|   0.068210 |  25.0  |  25.0 |     6820.95  |
|  2 |000301 6036| П1| 0.00001000|   0.068210 |  25.0  |  50.0 |     6820.95  |
|  3 |000301 6041| П1| 0.00001000|   0.068210 |  25.0  |  75.0 |     6820.95  |
|  4 |000301 6042| П1| 0.00001000|   0.068210 |  25.0  | 100.0 |     6820.95  |
|                         В сумме =   0.272838   100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000005     0.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :021 Акмолинская область.
     Объект    :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     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 12.0(Umр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X= -2748.0 м,  Y=   151.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0478502 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000005 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    72 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. 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 |000301 6034| П1| 0.00001000|   0.011924 |  24.9  |  24.9 |     1192.43  |
|  2 |000301 6036| П1| 0.00001000|   0.011924 |  24.9  |  49.8 |     1192.43  |
|  3 |000301 6041| П1| 0.00001000|   0.011924 |  24.9  |  74.8 |     1192.43  |
|  4 |000301 6042| П1| 0.00001000|   0.011924 |  24.9  |  99.7 |     1192.43  |
|                         В сумме =   0.047697    99.7                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000153     0.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X=  1242.4 м,  Y=   151.5 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1851961 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000019 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   313 град.
```

и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000301 6034	П1	0.00001000	0.046297	25.0	25.0	4629.69
2	000301 6036	П1	0.00001000	0.046297	25.0	50.0	4629.69
3	000301 6041	П1	0.00001000	0.046297	25.0	75.0	4629.69
4	000301 6042	П1	0.00001000	0.046297	25.0	100.0	4629.69
			В сумме =	0.185188	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000009	0.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

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

Код <Об-П>-<Ис>	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	KP	Ди	Выброс г/с
000301 0025	T	5.0	0.10	0.420	0.0033	28.0	700	155				1.0	1.000	0	0.0033300

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 0025	0.003330	T	2.098665	0.50	12.8
Суммарный Mq = 0.003330 г/с						
Сумма См по всем источникам = 2.098665 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x5000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. 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 12.0(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 :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 520, Y= 258
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 5000, 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 12.0(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  |
    ~~~~~~~~~~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.014: 0.027: 0.024: 0.012: 0.006: 0.004:
0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~
```

```
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--
-
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001
0.001 |- 1

|
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.001 |- 2

|
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002
0.001 |- 3

|
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.009 0.007 0.005 0.003 0.002 0.002
0.002 |- 4

|
 5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.014 0.027 0.024 0.012 0.006 0.004 0.003 0.002
0.002 |- 5

|
 6-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.024 0.115 0.066 0.017 0.007 0.004 0.003 0.002
0.002 C- 6

|
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.019 0.048 0.038 0.014 0.007 0.004 0.003 0.002
0.002 |- 7

|
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.014 0.013 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002
0.002 |- 8

|
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002
0.002 |- 9

|
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.001 |-10

|
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001
0.001 |-11

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--
-
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21
    --|-----|-----|---
     0.001 0.001 0.001 |- 1
                       |
     0.001 0.001 0.001 |- 2
                       |
     0.001 0.001 0.001 |- 3
                       |
     0.001 0.001 0.001 |- 4
                       |
     0.001 0.001 0.001 |- 5
                       |
     0.001 0.001 0.001 C- 6
                       |
     0.001 0.001 0.001 |- 7
                       |
     0.001 0.001 0.001 |- 8
                       |
     0.001 0.001 0.001 |- 9
                       |
     0.001 0.001 0.001 |-10
                       |
     0.001 0.001 0.001 |-11
                       |
    --|-----|-----|---
      19    20    21


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.1145313 долей ПДКмр
                                     =  0.0034359 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   520.0 м
     ( X-столбец 11, Y-строка 6)      Ym =   258.0 м
 При опасном направлении ветра  :     120 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  6.41 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :021 Акмолинская область.
     Объект    :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)
```

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
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 12.0(Umр) 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=	-669:	-2170:	-1042:	-654:	-411:	-1415:	-1033:	-1412:	-1792:	-1789:	-154:	-280:	-25:	93:	103:
x=	2126:	2151:	2212:	2264:	2284:	2298:	2300:	2336:	2372:	2383:	2441:	2571:	2665:	2878:	2890:
Qc :	0.005:	0.002:	0.004:	0.005:	0.005:	0.003:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	151:	5:	-142:	-289:	-626:	-1977:	-964:	-1639:	-1302:	427:	896:	1364:	100:	1684:	-226:
x=	3202:	3534:	3866:	4198:	4403:	4580:	4608:	4697:	4813:	5105:	5113:	5122:	5310:	5391:	5514:
Qc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2126.0 м, Y= -669.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0050184 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001506 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   300 град.
                         и скорости ветра  0.96 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0025| T |   0.003330|   0.005018 | 100.0  | 100.0 |   1.5070238  |
|                        В сумме =   0.005018   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 154
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 12.0(Umр) 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=	-1669:	-1677:	-1671:	-1652:	-1618:	-1572:	-1513:	-1442:	-1360:	-1269:	-1169:	-1063:	-1045:	-1014:	-968:
x=	-898:	-1016:	-1134:	-1251:	-1365:	-1474:	-1576:	-1671:	-1757:	-1833:	-1897:	-1949:	-1956:	-2075:	-2192:
Qc :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-907:	-834:	-748:	-716:	-698:	-625:	-539:	-442:	-336:	-222:	-103:	21:	146:	226:	226:
x=	-2302:	-2403:	-2495:	-2521:	-2553:	-2654:	-2746:	-2826:	-2893:	-2947:	-2986:	-3009:	-3017:	-3017:	-3015:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	289:	413:	535:	652:	762:	863:	924:	1033:	1113:	1113:	1176:	1300:	1422:	1539:	1649:
x=	-3015:	-2999:	-2968:	-2922:	-2861:	-2788:	-2730:	-2737:	-2737:	-2735:	-2735:	-2719:	-2688:	-2642:	-2581:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1750:	1842:	1922:	1989:	2043:	2082:	2105:	2113:	2113:	2111:	2111:	2095:	2064:	2018:	1957:
x=	-2508:	-2422:	-2325:	-2219:	-2105:	-1986:	-1862:	-1737:	-1637:	-1637:	-1574:	-1450:	-1328:	-1211:	-1101:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1912:	1976:	2057:	2124:	2177:	2216:	2240:	2248:	2248:	2246:	2246:	2230:	2203:	2204:	2284:
x=	-1038:	-978:	-881:	-775:	-661:	-542:	-418:	-293:	-193:	-193:	-130:	-6:	101:	107:	166:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2376:	2456:	2523:	2577:	2616:	2639:	2643:	2645:	2645:	2647:	2647:	2645:	2645:	2629:	2598:
x=	252:	349:	455:	568:	688:	811:	872:	889:	905:	937:	952:	952:	1014:	1139:	1261:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2552:	2491:	2418:	2332:	2235:	2129:	2015:	1896:	1772:	1647:	1557:	1557:	1494:	1370:	1248:
x=	1377:	1487:	1589:	1680:	1761:	1828:	1881:	1920:	1944:	1952:	1952:	1950:	1950:	1934:	1903:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1131:	1021:	920:	828:	748:	732:	698:	595:	486:	372:	255:	136:	135:	131:	13:
x=	1856:	1796:	1722:	1636:	1539:	1515:	1540:	1598:	1644:	1676:	1695:	1700:	1700:	1700:	1691:
Qc :	0.006:	0.006:	0.008:	0.009:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-103:	-216:	-323:	-424:	-517:	-600:	-673:	-735:	-784:	-819:	-842:	-850:	-844:	-825:	-791:
x=	1668:	1631:	1581:	1519:	1445:	1361:	1268:	1166:	1059:	946:	829:	711:	593:	476:	362:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-745:	-686:	-615:	-614:	-638:	-760:	-849:	-937:	-1054:	-1164:	-1265:	-1276:	-1344:	-1427:	-1500:
x=	253:	151:	56:	55:	52:	21:	-15:	-37:	-84:	-144:	-218:	-228:	-282:	-366:	-459:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1562:	-1611:	-1646:	-1669:
x=	-561:	-668:	-781:	-898:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1515.0 м, Y= 732.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0119828 доли ПДКмр|
| 0.0003595 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 235 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0025	T	0.003330	0.011983	100.0	100.0	3.5984344
			В сумме =	0.011983	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 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 12.0(Umр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -2748.0 м, Y= 151.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016221 доли ПДКмр|
| 0.0000487 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 3.18 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0025	T	0.003330	0.001622	100.0	100.0	0.487109393
			В сумме =	0.001622	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 1242.4 м, Y= 151.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0345408 доли ПДКмр|
| 0.0010362 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0025	T	0.003330	0.034541	100.0	100.0	10.3726044
			В сумме =	0.034541	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 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~~
000301 0025	T	5.0	0.10	0.420	0.0033	28.0	700	155				1.0	1.000	0	0.0033300
000301 6046	П1	10.0				0.0	-1215	500	240	200	0	1.0	1.000	0	0.0700000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 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	000301 0025	0.003330	T	1.259199	0.50	12.8
2	000301 6046	0.070000	П1	0.005429	0.50	570.0

Суммарный Mq = 0.073330 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.264628 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.

```
     Объект    :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x5000 с шагом 500
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. 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 12.0(Umр) 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     :021 Акмолинская область.
     Объект    :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 520,  Y= 258
                    размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 5000, 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 12.0(Umр) 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=  2758 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= -1480.0; напр.ветра=172)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~
```

```
Ки : 6046 : 6046 : 6046 : 6046 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -242 : Y-строка  7  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=   520.0; напр.ветра= 24)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.011: 0.029: 0.023: 0.009: 0.005: 0.004:
0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_________________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -742 : Y-строка  8  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   520.0; напр.ветра= 11)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.006: 0.008: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_________________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1242 : Y-строка  9  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   520.0; напр.ветра=  7)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_________________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1742 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   520.0; напр.ветра=  5)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_________________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -2242 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= -1480.0; напр.ветра=  6)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
```

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

```
10-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001
0.001 |-10

|
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 |-11

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--
-
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21
    --|-----|-----|---
     0.001 0.001 0.001 |- 1
                       |
     0.001 0.001 0.001 |- 2
                       |
     0.001 0.001 0.001 |- 3
                       |
     0.001 0.001 0.001 |- 4
                       |
     0.001 0.001 0.001 |- 5
                       |
     0.001 0.001 0.001 C- 6
                       |
     0.001 0.001 0.001 |- 7
                       |
     0.001 0.001 0.001 |- 8
                       |
     0.001 0.001 0.001 |- 9
                       |
     0.001 0.001 0.001 |-10
                       |
     0.001 0.001 0.001 |-11
                       |
    --|-----|-----|---
      19    20    21


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0687188 долей ПДКмр
                                        =  0.0034359 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   520.0 м
     ( X-столбец 11, Y-строка 6)      Ym =   258.0 м
 При опасном направлении ветра  :     120 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  6.41 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :021 Акмолинская область.
     Объект    :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  30
     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 12.0(Umр) 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  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~
```

```
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0040050 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002002 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   288 град.
                        и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0025| Т |   0.003330|   0.002894 |  72.3  |  72.3 | 0.869044423  |
|  2 |000301 6046| П1|     0.0700|   0.001111 |  27.7  | 100.0 | 0.015872259  |
|                        В сумме =   0.004005   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1131:  1021:   920:   828:   748:   732:   698:   595:   486:   372:   255:   136:   135:   131:    13:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1856:  1796:  1722:  1636:  1539:  1515:  1540:  1598:  1644:  1676:  1695:  1700:  1700:  1700:  1691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -103:  -216:  -323:  -424:  -517:  -600:  -673:  -735:  -784:  -819:  -842:  -850:  -844:  -825:  -791:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1668:  1631:  1581:  1519:  1445:  1361:  1268:  1166:  1059:   946:   829:   711:   593:   476:   362:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -745:  -686:  -615:  -614:  -638:  -760:  -849:  -937: -1054: -1164: -1265: -1276: -1344: -1427: -1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    253:   151:    56:    55:    52:    21:   -15:   -37:   -84:  -144:  -218:  -228:  -282:  -366:  -459:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________
 y=  -1562: -1611: -1646: -1669:
----------:------:------:------:
 x=   -561:  -668:  -781:  -898:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1691.0 м,  Y=    13.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0074390 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003719 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   278 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0025| T |   0.003330|   0.007163 |  96.3  |  96.3 |   2.1509368  |
|                       В сумме =   0.007163    96.3                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000276     3.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :021 Акмолинская область.
     Объект    :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 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 12.0(Umр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X= -2748.0 м,  Y=   151.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0035483 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001774 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                       и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6046| П1|     0.0700|   0.003191 |  89.9  |  89.9 | 0.045592848  |
|  2 |000301 0025| T |   0.003330|   0.000357 |  10.1  | 100.0 | 0.107153200  |
|                       В сумме =   0.003548   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X=  1242.4 м,  Y=   151.5 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0208165 доли ПДКмр|
                                     |       0.0010408 мг/м3     |
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000301 0025	T	0.003330	0.020724	99.6	99.6	6.2235618
			В сумме =	0.020724	99.6		
	Суммарный вклад остальных =		0.000092		0.4		

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :021 Акмолинская область.
     Объект    :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 520,  Y= 258
                    размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 5000, 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 12.0(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=  2758 : Y-строка  1  Cmax=  0.210 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=173)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.045: 0.051: 0.058: 0.068: 0.081: 0.098: 0.122: 0.153: 0.187: 0.210: 0.207: 0.179: 0.145: 0.116: 0.094:
0.077:
Cc : 0.054: 0.061: 0.070: 0.082: 0.097: 0.118: 0.146: 0.183: 0.224: 0.252: 0.248: 0.215: 0.174: 0.139: 0.112:
0.093:
Фоп:  109 :  112 :  114 :  117 :  122 :  127 :  134 :  144 :  157 :  173 :  191 :  206 :  218 :  228 :  234 :
239 :
Uоп: 5.85 : 5.19 : 4.53 : 3.92 : 3.33 : 2.72 : 2.19 : 1.74 : 1.42 : 1.27 : 1.29 : 1.49 : 1.84 : 2.31 : 2.85 :
3.44 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.041: 0.051: 0.057: 0.056: 0.048: 0.039: 0.031: 0.025:
0.021:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.041: 0.051: 0.057: 0.056: 0.048: 0.039: 0.031: 0.025:
0.021:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.028: 0.035: 0.043: 0.048: 0.047: 0.041: 0.033: 0.026: 0.021:
0.018:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Uоп: 5.67 : 4.96 : 4.30 : 3.64 : 2.96 : 2.36 : 1.76 : 1.21 : 0.84 :12.00 :12.00 : 0.89 : 1.34 : 1.90 : 2.50 :
3.16 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.031: 0.041: 0.057: 0.079: 0.095: 0.092: 0.074: 0.053: 0.038: 0.029:
0.023:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.031: 0.041: 0.057: 0.079: 0.095: 0.092: 0.074: 0.053: 0.038: 0.029:
0.023:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.035: 0.049: 0.067: 0.081: 0.078: 0.063: 0.045: 0.032: 0.025:
0.020:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~
```

```
Cc : 0.058: 0.067: 0.079: 0.096: 0.121: 0.164: 0.246: 0.406: 0.977: 2.731: 2.036: 0.767: 0.361: 0.221: 0.151:
0.114:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   95 :   98 :  103 :  130 :  244 :  259 :  263 :  265 :  266 :
267 :
Uоп: 5.41 : 4.74 : 4.06 : 3.38 : 2.69 : 2.00 : 1.31 :12.00 :12.00 : 0.75 :12.00 :12.00 : 0.80 : 1.47 : 2.15 :
2.84 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.037: 0.055: 0.091: 0.220: 0.615: 0.459: 0.173: 0.081: 0.050: 0.034:
0.026:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.037: 0.055: 0.091: 0.220: 0.615: 0.459: 0.173: 0.081: 0.050: 0.034:
0.026:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.047: 0.078: 0.187: 0.522: 0.389: 0.146: 0.069: 0.042: 0.029:
0.022:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.048: 0.055: 0.064: 0.076: 0.095: 0.124: 0.173: 0.260: 0.402: 0.593: 0.558: 0.355: 0.235: 0.158: 0.115:
0.090:
Cc : 0.057: 0.066: 0.077: 0.092: 0.114: 0.149: 0.207: 0.312: 0.482: 0.712: 0.670: 0.427: 0.282: 0.190: 0.138:
0.107:
Фоп:   80 :   79 :   77 :   75 :   73 :   69 :   64 :   55 :   39 :   13 :  340 :  316 :  303 :  295 :  290 :
287 :
Uоп: 5.54 : 4.86 : 4.19 : 3.52 : 2.84 : 2.19 : 1.54 : 0.97 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.09 : 1.70 : 2.34 :
3.01 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.047: 0.070: 0.109: 0.161: 0.151: 0.096: 0.064: 0.043: 0.031:
0.024:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.047: 0.070: 0.109: 0.161: 0.151: 0.096: 0.064: 0.043: 0.031:
0.024:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.022: 0.028: 0.040: 0.060: 0.092: 0.136: 0.128: 0.082: 0.054: 0.036: 0.026:
0.021:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.045: 0.050: 0.057: 0.066: 0.077: 0.093: 0.112: 0.137: 0.162: 0.178: 0.176: 0.156: 0.131: 0.107: 0.089:
0.074:
Cc : 0.054: 0.060: 0.069: 0.079: 0.093: 0.111: 0.135: 0.164: 0.194: 0.214: 0.211: 0.187: 0.157: 0.128: 0.106:
0.089:
Фоп:   69 :   66 :   63 :   60 :   56 :   50 :   43 :   33 :   21 :    6 :  350 :  336 :  325 :  316 :  309 :
303 :
Uоп: 5.89 : 5.32 : 4.65 : 4.05 : 3.44 : 2.90 : 2.38 : 1.96 : 1.66 : 1.52 : 1.54 : 1.72 : 2.05 : 2.53 : 3.03 :
3.62 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.044: 0.048: 0.047: 0.042: 0.035: 0.029: 0.024:
0.020:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.044: 0.048: 0.047: 0.042: 0.035: 0.029: 0.024:
0.020:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.031: 0.037: 0.041: 0.040: 0.036: 0.030: 0.025: 0.020:
0.017:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.055: 0.049: 0.043: 0.039:
Cc : 0.076: 0.066: 0.058: 0.052: 0.047:
Фоп:  299 :  296 :  293 :  291 :  289 :
Uоп: 4.19 : 4.79 : 5.41 : 6.07 : 6.69 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= -1242 : Y-строка  9  Cmax=  0.123 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=  5)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.043: 0.047: 0.053: 0.060: 0.069: 0.079: 0.092: 0.105: 0.116: 0.123: 0.122: 0.114: 0.101: 0.088: 0.076:
0.067:
Cc : 0.051: 0.057: 0.064: 0.072: 0.083: 0.095: 0.110: 0.126: 0.140: 0.148: 0.147: 0.137: 0.122: 0.106: 0.092:
0.080:
Фоп:   63 :   61 :   58 :   54 :   49 :   43 :   36 :   27 :   16 :    5 :  352 :  341 :  331 :  322 :  315 :
310 :
Uоп: 6.25 : 5.57 : 5.01 : 4.42 : 3.90 : 3.42 : 2.93 : 2.56 : 2.34 : 2.21 : 2.22 : 2.37 : 2.65 : 3.04 : 3.50 :
4.01 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.033: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021:
0.018:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
6041 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.033: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021:
0.018:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
6042 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:
0.015:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038:
Cc : 0.070: 0.062: 0.055: 0.050: 0.045:
Фоп:  305 :  302 :  299 :  296 :  294 :
Uоп: 4.65 : 5.12 : 5.73 : 6.35 : 7.01 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
```

```
~~~
```

```
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=    20.0 м,  Y=  1258.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.2754562 доли ПДКмр|
                                     |       2.7305475 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   130 град.
                        и скорости ветра  0.75 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6041| П1|     0.9900|   0.615464 |  27.0  |  27.0 | 0.621681094  |
|  2 |000301 6042| П1|     0.9900|   0.615464 |  27.0  |  54.1 | 0.621681094  |
|  3 |000301 6034| П1|     0.8400|   0.522212 |  22.9  |  77.0 | 0.621681273  |
|  4 |000301 6036| П1|     0.8400|   0.522212 |  22.9  | 100.0 | 0.621681273  |
|                       В сумме =   2.275353   100.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000103     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
11-| 0.038 0.041 0.045 0.050 0.054 0.060 0.065 0.069 0.073 0.075 0.075 0.072 0.068 0.063 0.058 0.053 0.048
0.044 |-11

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--
-
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21
    --|-----|-----|---
     0.050 0.044 0.040 |- 1
                       |
     0.052 0.046 0.041 |- 2
                       |
     0.053 0.047 0.042 |- 3
                       |
     0.054 0.047 0.042 |- 4
                       |
     0.054 0.047 0.042 |- 5
                       |
     0.053 0.046 0.041 C- 6
                       |
     0.051 0.045 0.040 |- 7
                       |
     0.049 0.043 0.039 |- 8
                       |
     0.046 0.042 0.038 |- 9
                       |
     0.043 0.039 0.036 |-10
                       |
     0.041 0.037 0.034 |-11
                       |
    --|-----|-----|---
      19    20    21


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  2.2754562 долей ПДКмр
                                         =  2.7305475 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    20.0 м
     ( X-столбец 10, Y-строка 4)      Ym =  1258.0 м
 При опасном направлении ветра  :     130 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.75 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :021 Акмолинская область.
     Объект    :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  30
     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 12.0(Umр) 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  |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~
```

```
Фоп:  288 :  288 :  289 :  289 :  292 :  305 :  295 :  301 :  298 :  278 :  272 :  267 :  281 :  264 :  284 :
Uоп: 3.30 : 3.78 : 4.30 : 4.78 : 5.22 : 6.35 : 5.67 : 6.25 : 6.13 : 5.83 : 5.73 : 5.73 : 6.13 : 6.15 : 6.48 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.011: 0.013: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.011: 0.013: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~
```

y=	289	413	535	652	762	863	924	1033	1113	1113	1176	1300	1422	1539	1649
x=	-3015	-2999	-2968	-2922	-2861	-2788	-2730	-2737	-2737	-2735	-2735	-2719	-2688	-2642	-2581
Qc	0.076	0.077	0.079	0.081	0.083	0.086	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.090	0.090	0.092	0.094
Cc	0.091	0.092	0.094	0.097	0.100	0.104	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.108	0.110	0.112
Фоп	76	78	80	82	84	85	87	89	90	90	91	94	96	99	101
Uоп	3.56	3.52	3.44	3.33	3.22	3.11	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.01	2.99	2.93	2.88
Ви	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025
Ки	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041
Ви	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025
Ки	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042
Ви	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021
Ки	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034

y=	1750	1842	1922	1989	2043	2082	2105	2113	2113	2111	2111	2095	2064	2018	1957
x=	-2508	-2422	-2325	-2219	-2105	-1986	-1862	-1737	-1637	-1637	-1574	-1450	-1328	-1211	-1101
Qc	0.096	0.099	0.103	0.107	0.112	0.119	0.127	0.136	0.145	0.145	0.152	0.166	0.184	0.206	0.233
Cc	0.115	0.119	0.123	0.128	0.135	0.143	0.152	0.164	0.175	0.175	0.182	0.199	0.221	0.247	0.280
Фоп	103	106	108	110	112	114	116	117	119	119	120	121	122	123	123
Uоп	2.81	2.72	2.63	2.51	2.39	2.26	2.12	1.96	1.85	1.85	1.77	1.61	1.44	1.27	1.10
Ви	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.034	0.037	0.039	0.039	0.041	0.045	0.050	0.056	0.063
Ки	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041
Ви	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.034	0.037	0.039	0.039	0.041	0.045	0.050	0.056	0.063
Ки	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042
Ви	0.022	0.023	0.023	0.025	0.026	0.027	0.029	0.031	0.033	0.033	0.035	0.038	0.042	0.047	0.053
Ки	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034

y=	1912	1976	2057	2124	2177	2216	2240	2248	2248	2246	2246	2230	2203	2204	2284
x=	-1038	-978	-881	-775	-661	-542	-418	-293	-193	-193	-130	-6	101	107	166
Qc	0.252	0.256	0.262	0.271	0.281	0.292	0.306	0.320	0.331	0.331	0.340	0.364	0.388	0.388	0.346
Cc	0.303	0.307	0.315	0.325	0.337	0.351	0.367	0.384	0.397	0.398	0.408	0.437	0.466	0.466	0.416
Фоп	123	126	131	136	141	146	151	156	161	161	163	169	174	175	178
Uоп	0.99	0.97	0.93	0.89	0.85	0.84	0.79	0.73	0.71	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.068	0.069	0.071	0.073	0.076	0.079	0.083	0.086	0.089	0.090	0.092	0.099	0.105	0.105	0.094
Ки	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041
Ви	0.068	0.069	0.071	0.073	0.076	0.079	0.083	0.086	0.089	0.090	0.092	0.099	0.105	0.105	0.094
Ки	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042
Ви	0.058	0.059	0.060	0.062	0.064	0.067	0.070	0.073	0.076	0.076	0.078	0.084	0.089	0.089	0.079
Ки	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034

y=	2376	2456	2523	2577	2616	2639	2643	2645	2645	2647	2647	2645	2645	2629	2598
x=	252	349	455	568	688	811	872	889	905	937	952	952	1014	1139	1261
Qc	0.314	0.288	0.264	0.244	0.228	0.214	0.209	0.207	0.206	0.203	0.202	0.202	0.197	0.189	0.182
Cc	0.376	0.345	0.317	0.293	0.273	0.257	0.250	0.248	0.247	0.243	0.242	0.242	0.236	0.226	0.218
Фоп	182	186	190	194	197	201	203	204	204	205	206	206	208	211	215
Uоп	0.74	0.86	0.96	1.05	1.15	1.23	1.26	1.28	1.28	1.30	1.31	1.31	1.34	1.40	1.46
Ви	0.085	0.078	0.071	0.066	0.061	0.058	0.056	0.056	0.056	0.055	0.054	0.054	0.053	0.051	0.049
Ки	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041
Ви	0.085	0.078	0.071	0.066	0.061	0.058	0.056	0.056	0.056	0.055	0.054	0.054	0.053	0.051	0.049
Ки	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042
Ви	0.072	0.066	0.061	0.056	0.052	0.049	0.048	0.047	0.047	0.046	0.046	0.046	0.045	0.043	0.042
Ки	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034

y=	2552	2491	2418	2332	2235	2129	2015	1896	1772	1647	1557	1557	1494	1370	1248
x=	1377	1487	1589	1680	1761	1828	1881	1920	1944	1952	1952	1950	1950	1934	1903
Qc	0.177	0.173	0.170	0.169	0.168	0.169	0.171	0.173	0.177	0.182	0.187	0.187	0.189	0.196	0.205
Cc	0.212	0.208	0.205	0.203	0.202	0.203	0.205	0.208	0.213	0.219	0.224	0.224	0.227	0.236	0.246
Фоп	219	223	226	230	234	238	241	245	249	253	255	255	257	261	265
Uоп	1.50	1.52	1.55	1.56	1.58	1.58	1.56	1.55	1.51	1.47	1.44	1.44	1.42	1.37	1.30
Ви	0.048	0.047	0.046	0.046	0.045	0.046	0.046	0.047	0.048	0.049	0.050	0.050	0.051	0.053	0.055
Ки	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041	6041
Ви	0.048	0.047	0.046	0.046	0.045	0.046	0.046	0.047	0.048	0.049	0.050	0.050	0.051	0.053	0.055
Ки	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042	6042
Ви	0.040	0.040	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040	0.041	0.042	0.043	0.043	0.043	0.045	0.047
Ки	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034	6034

y=	1131	1021	920	828	748	732	698	595	486	372	255	136	135	131	13
x=	1856	1796	1722	1636	1539	1515	1540	1598	1644	1676	1695	1700	1700	1700	1691
Qc	0.215	0.228	0.244	0.262	0.284	0.290	0.280	0.256	0.235	0.217	0.203	0.191	0.191	0.190	0.181
Cc	0.259	0.274	0.293	0.315	0.341	0.348	0.336	0.307	0.282	0.261	0.243	0.229	0.229	0.229	0.217

```
Фоп:  269 :  273 :  277 :  281 :  285 :  286 :  287 :  290 :  293 :  296 :  300 :  303 :  303 :  303 :  306 :
Uоп: 1.24 : 1.16 : 1.07 : 0.97 : 0.86 : 0.84 : 0.88 : 0.99 : 1.10 : 1.20 : 1.30 : 1.38 : 1.38 : 1.39 : 1.46 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.077: 0.078: 0.076: 0.069: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.052: 0.051: 0.049:
Ки : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 : 6041 :
Ви : 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.077: 0.078: 0.076: 0.069: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.052: 0.051: 0.049:
Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
Ви : 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.066: 0.064: 0.059: 0.054: 0.050: 0.046: 0.044: 0.044: 0.044: 0.041:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~
```

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

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 12.0(Umр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -2748.0 м, Y= 151.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0829971 доли ПДКмр|
| 0.0995965 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 3.24 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq) -C[доли ПДК]	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000301 6041	П1	0.9900	0.022352	26.9	26.9	0.022578159
2	000301 6042	П1	0.9900	0.022352	26.9	53.9	0.022578159
3	000301 6034	П1	0.8400	0.018966	22.9	76.7	0.022578161
4	000301 6036	П1	0.8400	0.018966	22.9	99.6	0.022578161
			В сумме =	0.082636	99.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000361	0.4		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 1242.4 м, Y= 151.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2759197 доли ПДКмр|
| 0.3311037 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 313 град.
и скорости ветра 0.87 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq) -C[доли ПДК]	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000301 6041	П1	0.9900	0.074517	27.0	27.0	0.075269803
2	000301 6042	П1	0.9900	0.074517	27.0	54.0	0.075269803
3	000301 6034	П1	0.8400	0.063227	22.9	76.9	0.075269811
4	000301 6036	П1	0.8400	0.063227	22.9	99.8	0.075269811
			В сумме =	0.275487	99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000432	0.2		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
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 (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000301 0002	T	30.0	1.0	5.00	3.93	120.0	-1027	-677				2.0	1.000	0	3.260000
000301 0024	T	3.5	0.30	5.00	0.3534	28.0	700	150				2.0	1.000	0	0.0000002
000301 6001	П1	2.0				0.0	230	1100	48	2	0	3.0	1.000	0	0.1067000
000301 6003	П1	4.0				0.0	-990	-626	3	4	0	3.0	1.000	0	0.0070000
000301 6004	П1	4.0				0.0	-995	-630	3	4	0	3.0	1.000	0	0.0029000
000301 6005	П1	2.0				0.0	-1010	-600	16	4	0	3.0	1.000	0	0.2432000
000301 6006	П1	3.0				0.0	-1015	-625	9	2	0	3.0	1.000	0	0.0000600
000301 6009	П1	5.0				0.0	429	1230	190	2	0	3.0	1.000	0	0.0140000
000301 6024	П1	5.0				0.0	-1215	500	240	200	0	3.0	1.000	0	0.0050000
000301 6025	П1	5.0				0.0	-2002	186	30	80	0	3.0	1.000	0	0.0361000
000301 6026	П1	5.0				0.0	-1716	-43	100	40	0	3.0	1.000	0	0.0590000
000301 6027	П1	5.0				0.0	-1687	1073	100	80	0	3.0	1.000	0	0.1224000
000301 6028	П1	5.0				0.0	-315	1087	100	50	0	3.0	1.000	0	0.0738000
000301 6029	П1	5.0				0.0	-243	1230	100	35	0	3.0	1.000	0	0.0566000
000301 6030	П1	5.0				0.0	944	1602	15	90	0	3.0	1.000	0	0.0137800
000301 6031	П1	5.0				0.0	-1015	-43	90	40	0	3.0	1.000	0	0.0548000
000301 6033	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.0029000
000301 6034	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.0089292
000301 6035	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.0029000
000301 6036	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.0089292
000301 6037	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.0765360
000301 6038	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.0765360
000301 6039	П1	10.0				0.0	300	1100	200	100	0	3.0	1.000	0	0.0046753
000301 6040	П1	10.0				0.0	250	1000	200	100	0	3.0	1.000	0	0.0042752
000301 6041	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.0015869
000301 6042	П1	2.0				0.0	210	1100	150	150	0	3.0	1.000	0	0.0015869
000301 6045	П1	10.0				0.0	-1215	500	240	200	0	3.0	1.000	0	0.4830000
000301 6047	П1	2.0				0.0	210	1050	5	5	0	3.0	1.000	0	0.0008020

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
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 п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 0002	3.260000	T	0.002123	0.50	1761.2
2	000301 0024	0.00000020	T	0.000011	0.56	16.7
3	000301 6001	0.106700	П1	38.109531	0.50	5.7
4	000301 6003	0.007000	П1	0.496094	0.50	11.4
5	000301 6004	0.002900	П1	0.205525	0.50	11.4
6	000301 6005	0.243200	П1	86.862579	0.50	5.7
7	000301 6006	0.000060	П1	0.008320	0.50	8.5
8	000301 6009	0.014000	П1	0.589482	0.50	14.3
9	000301 6024	0.005000	П1	0.210529	0.50	14.3
10	000301 6025	0.036100	П1	1.520021	0.50	14.3
11	000301 6026	0.059000	П1	2.484245	0.50	14.3
12	000301 6027	0.122400	П1	5.153757	0.50	14.3
13	000301 6028	0.073800	П1	3.107412	0.50	14.3
14	000301 6029	0.056600	П1	2.383192	0.50	14.3
15	000301 6030	0.013780	П1	0.580219	0.50	14.3
16	000301 6031	0.054800	П1	2.307401	0.50	14.3
17	000301 6033	0.002900	П1	1.035779	0.50	5.7
18	000301 6034	0.008929	П1	3.189199	0.50	5.7
19	000301 6035	0.002900	П1	1.035779	0.50	5.7
20	000301 6036	0.008929	П1	3.189199	0.50	5.7
21	000301 6037	0.076536	П1	0.000116	0.50	1145.7
22	000301 6038	0.076536	П1	0.000069	0.50	1430.7
23	000301 6039	0.004675	П1	0.039062	0.50	28.5
24	000301 6040	0.004275	П1	9.589522E-7	0.50	2593.5
25	000301 6041	0.001587	П1	0.566791	0.50	5.7
26	000301 6042	0.001587	П1	0.566791	0.50	5.7
27	000301 6045	0.483000	П1	4.035397	0.50	28.5
28	000301 6047	0.000802	П1	0.286447	0.50	5.7

Суммарный Mq = 4.727997 г/с
Сумма См по всем источникам = 157.965088 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
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 : 10000x5000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. 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 12.0(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 :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
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= 520, Y= 258
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 5000, 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 12.0(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=  2758 : Y-строка  1  Cmax=  0.028 долей ПДК (x= -1980.0; напр.ветра=164)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.028: 0.027: 0.025: 0.020: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.018: 0.016:
0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6045 : 6045 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6045 : 6045 : 6045 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1258 : Y-строка  4  Cmax=  0.603 долей ПДК (x=    20.0; напр.ветра=127)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.010: 0.012: 0.016: 0.030: 0.054: 0.158: 0.165: 0.090: 0.158: 0.603: 0.455: 0.079: 0.039: 0.025: 0.018:
0.014:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.016: 0.047: 0.050: 0.027: 0.047: 0.181: 0.137: 0.024: 0.012: 0.007: 0.005:
0.004:
Фоп:   97 :  120 :  108 :  113 :  103 :  124 :  228 :  197 :   99 :  127 :  242 :  259 :  263 :  265 :  265 :
266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.65 : 7.89 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.004: 0.007: 0.015: 0.028: 0.051: 0.139: 0.165: 0.087: 0.097: 0.529: 0.370: 0.046: 0.020: 0.011: 0.007:
0.005:
Ки : 6045 : 6005 : 6045 : 6045 : 6027 : 6027 : 6027 : 6045 : 6029 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.018:      : 0.002: 0.047: 0.024: 0.023: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 6027 : 6026 : 6027 : 6027 : 6001 : 6045 :      : 6024 : 6001 : 6034 : 6045 : 6028 : 6028 : 6028 : 6045 :
6045 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      : 0.001:      :      : 0.001: 0.004: 0.024: 0.017: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002:
0.001:
Ки : 6001 : 6025 :      :      : 6028 :      :      : 6026 : 6034 : 6036 : 6034 : 6045 : 6045 : 6045 : 6028 :
6028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  274 :  273 :  272 :  271 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6045 : 6045 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6045 : 6045 : 6045 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   258 : Y-строка  6  Cmax=  0.390 долей ПДК (x= -1980.0; напр.ветра=200)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.012: 0.015: 0.021: 0.039: 0.061: 0.390: 0.206: 0.229: 0.098: 0.058: 0.048: 0.032: 0.023: 0.016: 0.012:
0.010:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.018: 0.117: 0.062: 0.069: 0.029: 0.017: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
0.003:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   82 :   78 :  200 :   47 :  317 :  288 :  281 :  341 :  316 :  302 :  294 :  289 :
285 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.66 : 1.58 : 1.26 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.007: 0.010: 0.017: 0.034: 0.054: 0.390: 0.199: 0.218: 0.096: 0.057: 0.038: 0.024: 0.014: 0.009: 0.006:
0.005:
Ки : 6045 : 6045 : 6045 : 6045 : 6045 : 6025 : 6045 : 6045 : 6045 : 6045 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:      : 0.003: 0.009: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      : 6028 : 6027 : 6024 : 6024 : 6034 : 6034 : 6029 : 6029 : 6028 :
6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.002: 0.002:      :      : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001:
Ки : 6028 : 6025 : 6025 : 6025 : 6028 :      : 6024 : 6024 :      :      : 6036 : 6036 : 6028 : 6028 : 6029 :
6029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  290 :  286 :  283 :  281 :  279 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6045 : 6045 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6045 : 6045 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6029 : 6028 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -742 : Y-строка  8  Cmax=  2.797 долей ПДК (x=  -980.0; напр.ветра=348)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.013: 0.016: 0.022: 0.031: 0.052: 0.076: 0.312: 2.797: 0.241: 0.068: 0.035: 0.022: 0.015: 0.011: 0.009:
0.008:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.016: 0.023: 0.094: 0.839: 0.072: 0.021: 0.010: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003:
0.002:
Фоп:   69 :   66 :   62 :   56 :   47 :   82 :   73 :  348 :  285 :  278 :  275 :  274 :  274 :  274 :  274 :
274 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.87 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.033: 0.073: 0.303: 2.708: 0.232: 0.066: 0.033: 0.020: 0.014: 0.010: 0.007:
0.006:
Ки : 6045 : 6045 : 6045 : 6045 : 6045 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.014: 0.002: 0.006: 0.053: 0.007: 0.002: 0.001:      : 0.000: 0.001: 0.001:
0.000:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6026 : 6026 : 6003 : 6003 : 6045 : 6003 : 6003 : 6003 :      : 6026 : 6026 : 6026 :
6026 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.014: 0.003: 0.001:      :      :      :      : 0.000:
0.000:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6001 : 6028 : 6004 : 6004 : 6003 : 6004 : 6004 :      :      :      :      : 6031 :
6031 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
----_____________________________________
 x=   3520:  4020:  4520:  5020:  5520:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  275 :  276 :  288 :  285 :  283 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6045 : 6045 : 6045 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6045 : 6045 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6031 : 6031 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1242 : Y-строка  9  Cmax=  0.205 долей ПДК (x=  -980.0; напр.ветра=357)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x= -4480 : -3980: -3480: -2980: -2480: -1980: -1480:  -980:  -480:    20:   520:  1020:  1520:  2020:  2520:
3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.032: 0.056: 0.120: 0.205: 0.107: 0.055: 0.032: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009:
0.008:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.036: 0.061: 0.032: 0.017: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Фоп:   62 :   59 :   54 :   47 :   66 :   56 :   36 :  357 :  320 :  302 :  293 :  288 :  285 :  283 :  282 :
281 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.031: 0.054: 0.108: 0.164: 0.099: 0.050: 0.029: 0.019: 0.013: 0.010: 0.007:
0.006:
Ки : 6045 : 6045 : 6045 : 6045 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.001: 0.001: 0.005: 0.025: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6026 : 6026 : 6003 : 6003 : 6001 : 6045 : 6003 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
6045 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:      : 0.000: 0.003: 0.008: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      : 0.000:
0.001:
```

```
Ки : 6026 : 6026 : 6001 : 6001 :      : 6004 : 6003 : 6031 : 6026 : 6003 : 6003 :      :      :      : 6031 :
6026 :
~~~
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.7967255 доли ПДКмр|
                                     |       0.8390177 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   348 град.
                        и скорости ветра 11.87 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6005| П1|     0.2432|   2.708022 |  96.8  |  96.8 |  11.1349573  |
|                        В сумме =   2.708022    96.8                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.088704     3.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
                        |
     0.008 0.007 0.006 |- 2
                        |
     0.008 0.007 0.006 |- 3
                        |
     0.008 0.007 0.006 |- 4
                        |
     0.007 0.006 0.006 |- 5
                        |
     0.007 0.006 0.005 C- 6
                        |
     0.006 0.006 0.005 |- 7
                        |
     0.005 0.005 0.005 |- 8
                        |
     0.005 0.005 0.004 |- 9
                        |
     0.005 0.005 0.004 |-10
                        |
     0.005 0.005 0.004 |-11
                        |
    --|-----|-----|---
      19    20    21


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  2.7967255 долей ПДКмр
                                        =  0.8390177 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  -980.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 8)       Ym =  -742.0 м
 При опасном направлении ветра  :     348 град.
  и "опасной" скорости ветра    : 11.87 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :021 Акмолинская область.
     Объект    :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)
     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 жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  30
     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 12.0(Umр) 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  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~
```

```
|  3 |000301 6029| П1|     0.0566|   0.001381 |  12.7  |  80.2 | 0.024391880  |
|  4 |000301 6034| П1|   0.008929|   0.000486 |   4.5  |  84.7 | 0.054404486  |
|  5 |000301 6036| П1|   0.008929|   0.000486 |   4.5  |  89.2 | 0.054404486  |
|  6 |000301 6009| П1|     0.0140|   0.000263 |   2.4  |  91.6 | 0.018761300  |
|  7 |000301 6027| П1|     0.1224|   0.000217 |   2.0  |  93.6 | 0.001773668  |
|  8 |000301 6033| П1|   0.002900|   0.000158 |   1.5  |  95.1 | 0.054404479  |
|                        В сумме =   0.010329    95.1                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000538     4.9                          |
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.061: 0.064: 0.065: 0.063: 0.058: 0.053: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055:
Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
Фоп:  132 :  138 :  143 :  149 :  154 :  158 :  161 :  163 :  166 :  166 :  168 :  171 :  175 :  179 :  183 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.033: 0.032: 0.029: 0.027: 0.027: 0.031: 0.035: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043:
Ки : 6045 : 6045 : 6045 : 6045 : 6045 : 6045 : 6045 : 6045 : 6045 : 6045 : 6045 : 6045 : 6045 : 6045 : 6045 :
Ви : 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.024: 0.018: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.009: 0.011: 0.008: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6031 : 6031 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6027 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
~~~
```

```
Ви : 0.011: 0.016: 0.018: 0.017:
Ки : 6045 : 6045 : 6045 : 6045 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6027 : 6027 : 6031 : 6031 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -781.0 м, Y= -1646.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0886448 доли ПДКмр|
| 0.0265934 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 348 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000301 6005	П1	0.2432	0.062587	70.6	70.6	0.257346720
2	000301 6045	П1	0.4830	0.018460	20.8	91.4	0.038218759
3	000301 6031	П1	0.0548	0.003468	3.9	95.3	0.063293725
			В сумме =	0.084515	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.004130	4.7		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :021 Акмолинская область.
Объект :0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)
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 12.0(Umр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -2748.0 м, Y= 151.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0507857 доли ПДКмр|
| 0.0152357 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000301 6045	П1	0.4830	0.041189	81.1	81.1	0.085277431
2	000301 6025	П1	0.0361	0.003861	7.6	88.7	0.106957413
3	000301 6001	П1	0.1067	0.003042	6.0	94.7	0.028510651
4	000301 6028	П1	0.0738	0.000881	1.7	96.4	0.011943017
			В сумме =	0.048974	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.001812	3.6		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 1242.4 м, Y= 151.5 м

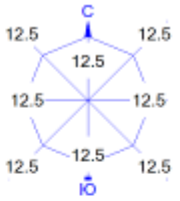
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0248484 доли ПДКмр|
| 0.0074545 мг/м3 |

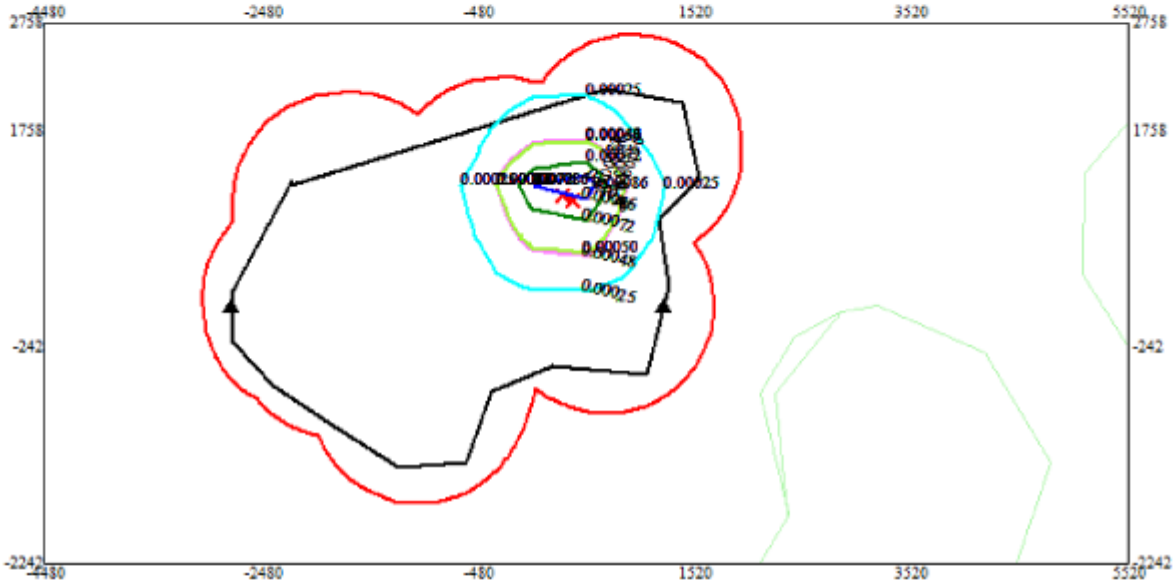
Достигается при опасном направлении 312 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000301 6001	П1	0.1067	0.017111	68.9	68.9	0.160363495
2	000301 6029	П1	0.0566	0.002008	8.1	76.9	0.035481121
3	000301 6034	П1	0.008929	0.001375	5.5	82.5	0.154002830
4	000301 6036	П1	0.008929	0.001375	5.5	88.0	0.154002830
5	000301 6028	П1	0.0738	0.000728	2.9	90.9	0.009868126
6	000301 6039	П1	0.004675	0.000453	1.8	92.8	0.096978910
7	000301 6033	П1	0.002900	0.000447	1.8	94.6	0.154002815
8	000301 6035	П1	0.002900	0.000447	1.8	96.4	0.154002815
			В сумме =	0.023944	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000904	3.6		

Город : 021 Акмолинская областьь
Объект : 0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)





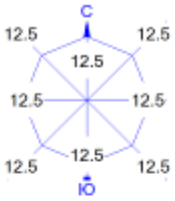
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

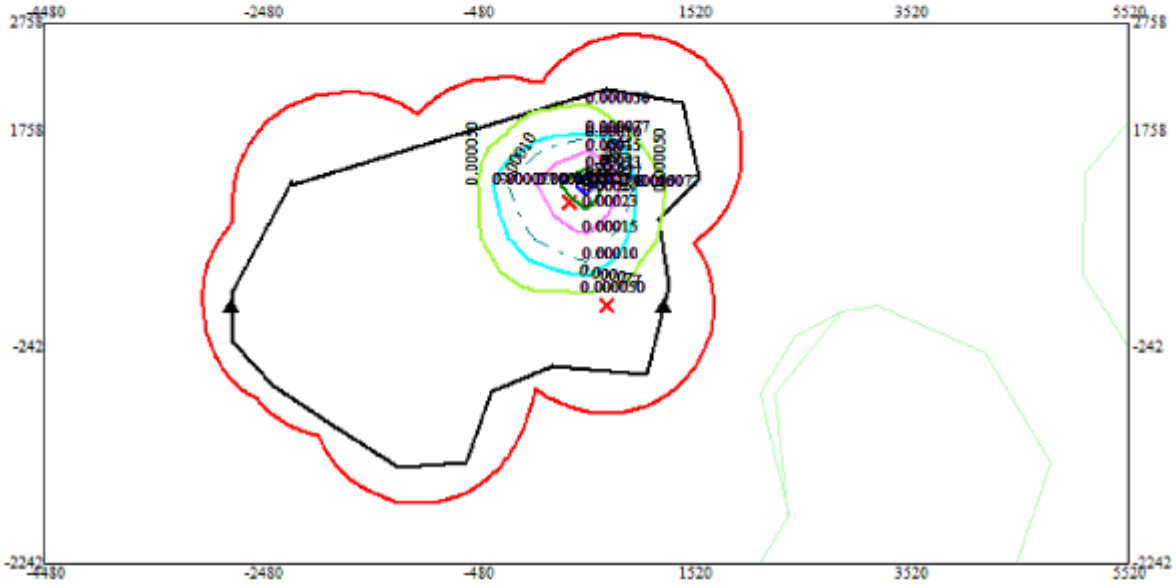
Изолинии в мг/м3
- 0.00025 мг/м3
- 0.00048 мг/м3
- 0.00050 мг/м3
- 0.00072 мг/м3
- 0.00086 мг/м3

0 563 1689м.
Масштаб 1:56300

Макс концентрация 0.0956457 ПДК достигается в точке x= 520 y= 1258
При опасном направлении 245° и опасной скорости ветра 0.99 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Акмолинская областьь
Объект : 0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)





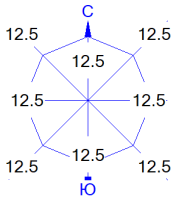
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

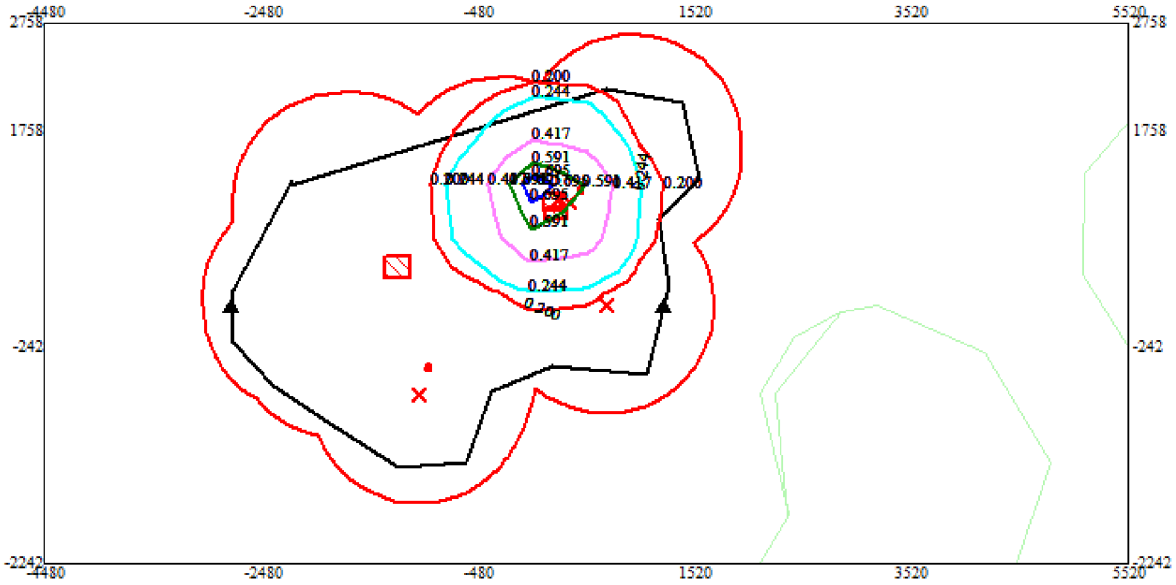
Изолинии в мг/м3
- 0.000050 мг/м3
- 0.000077 мг/м3
- 0.00010 мг/м3
- 0.00015 мг/м3
- 0.00023 мг/м3
- 0.00027 мг/м3

0 563 1689м.
Масштаб 1:56300

Макс концентрация 0.3026964 ПДК достигается в точке x= 520 y= 1258
При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 0.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Акмолинская областьь
Объект : 0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





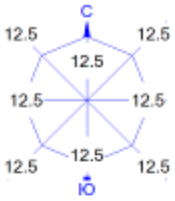
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

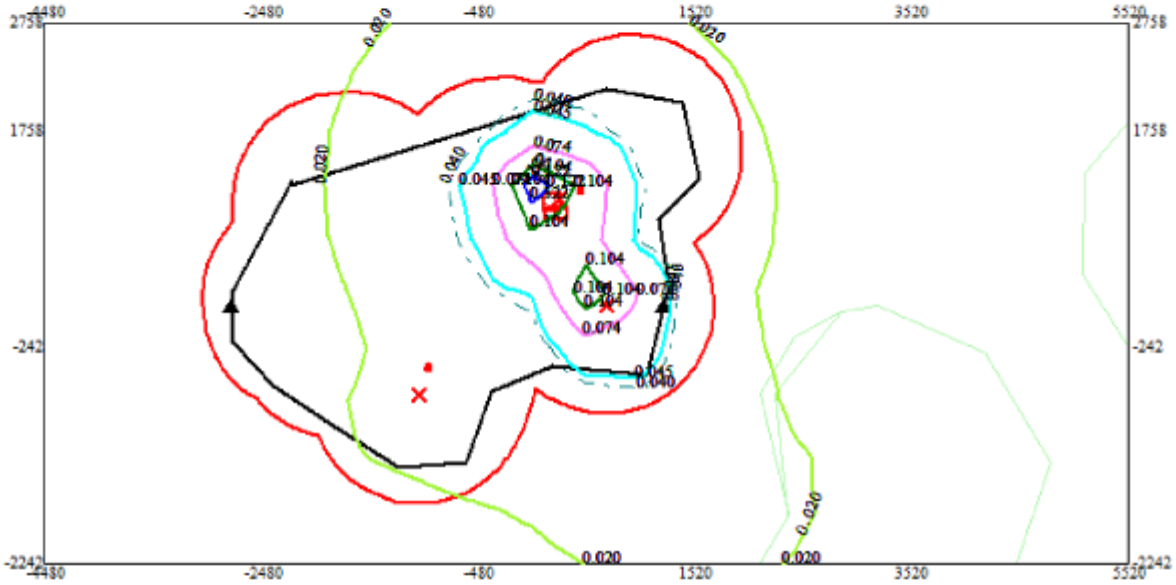
Изолинии в мг/м3
- 0.200 мг/м3
- 0.244 мг/м3
- 0.417 мг/м3
- 0.591 мг/м3
- 0.695 мг/м3

0 563 1689м.
Масштаб 1:56300

Макс концентрация 3.8247533 ПДК достигается в точке x= 20 y= 1258
При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Акмолинская областьь
Объект : 0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





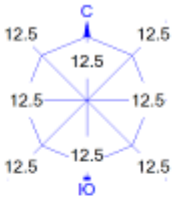
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

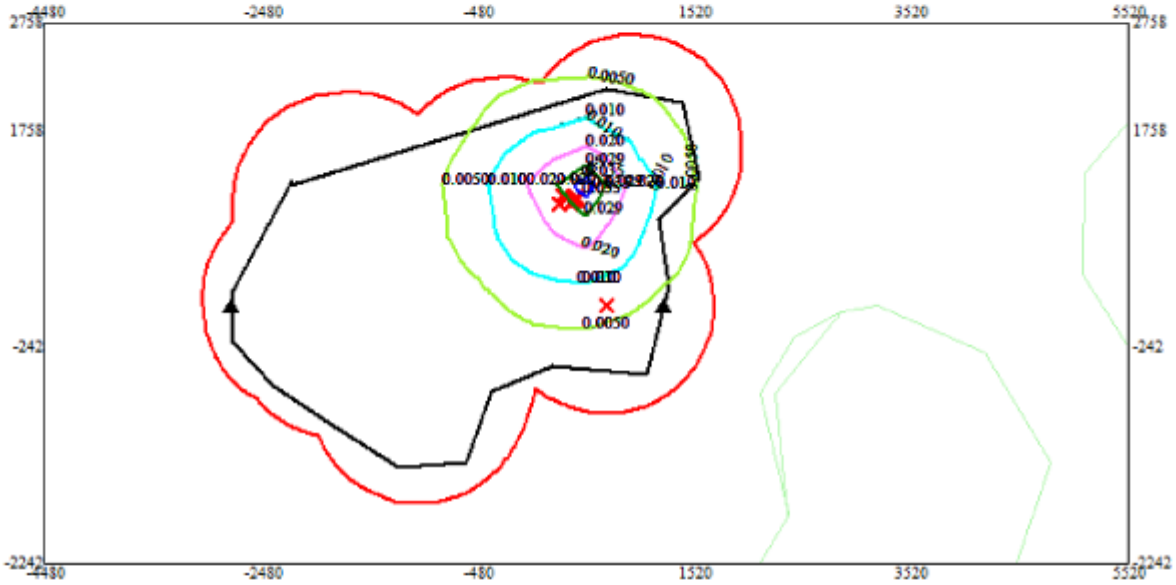
Изолинии в мг/м3
- 0.020 мг/м3
- 0.040 мг/м3
- 0.045 мг/м3
- 0.074 мг/м3
- 0.104 мг/м3
- 0.122 мг/м3

0 563 1689м.
Масштаб 1:56300

Макс концентрация 0.3336229 ПДК достигается в точке x= 20 y= 1258
При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Акмолинская областьь
Объект : 0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0317 Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)





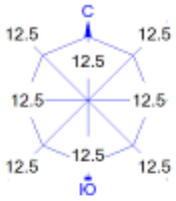
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

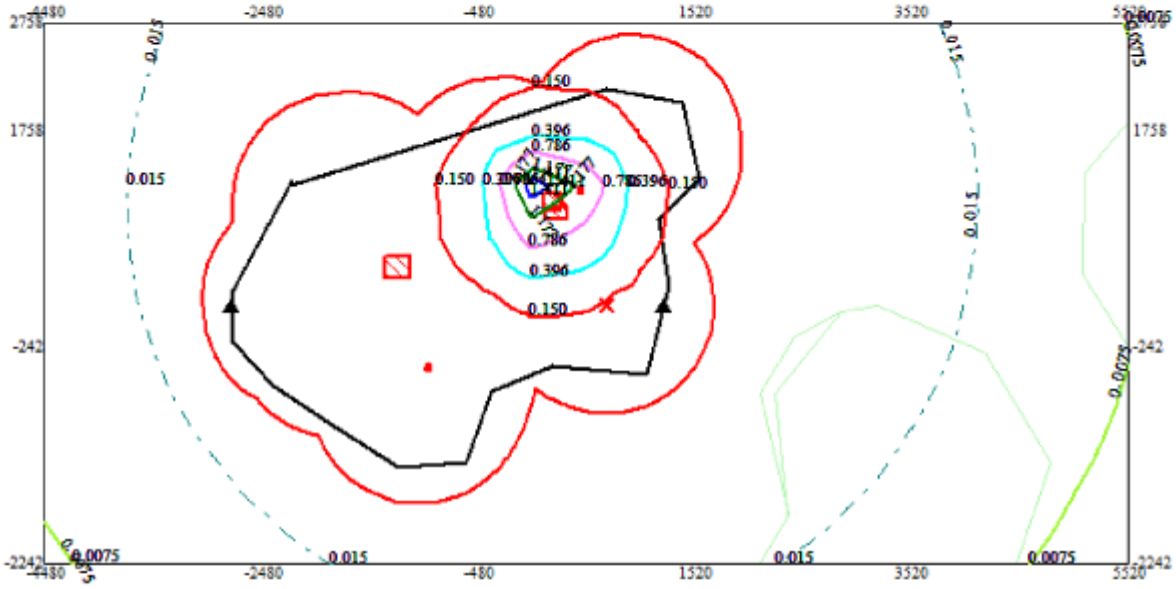
Изолинии в мг/м3
- 0.0050 мг/м3
- 0.010 мг/м3
- 0.010 мг/м3
- 0.020 мг/м3
- 0.029 мг/м3
- 0.035 мг/м3

0 563 1689м.
Масштаб 1:56300

Макс концентрация 0.3869857 ПДК достигается в точке x= 520 y= 1258
При опасном направлении 219° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Акмолинская областьь
Объект : 0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





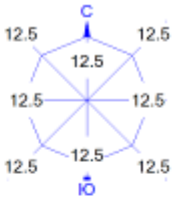
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

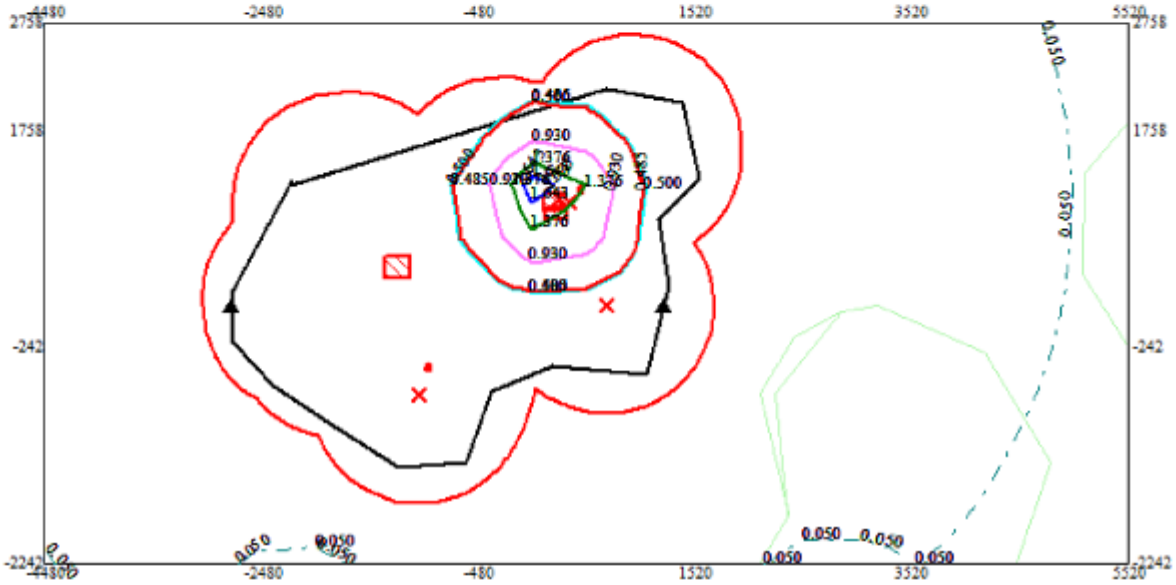
Изолинии в мг/м3
- 0.0075 мг/м3
- 0.015 мг/м3
- 0.150 мг/м3
- 0.396 мг/м3
- 0.786 мг/м3
- 1.177 мг/м3
- 1.411 мг/м3

0 563 1689м.
Масштаб 1:56300

Макс концентрация 10.4461365 ПДК достигается в точке x= 20 y= 1258
При опасном направлении 129° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Акмолинская областьь
Объект : 0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





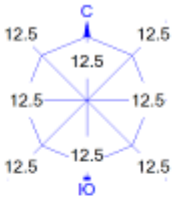
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

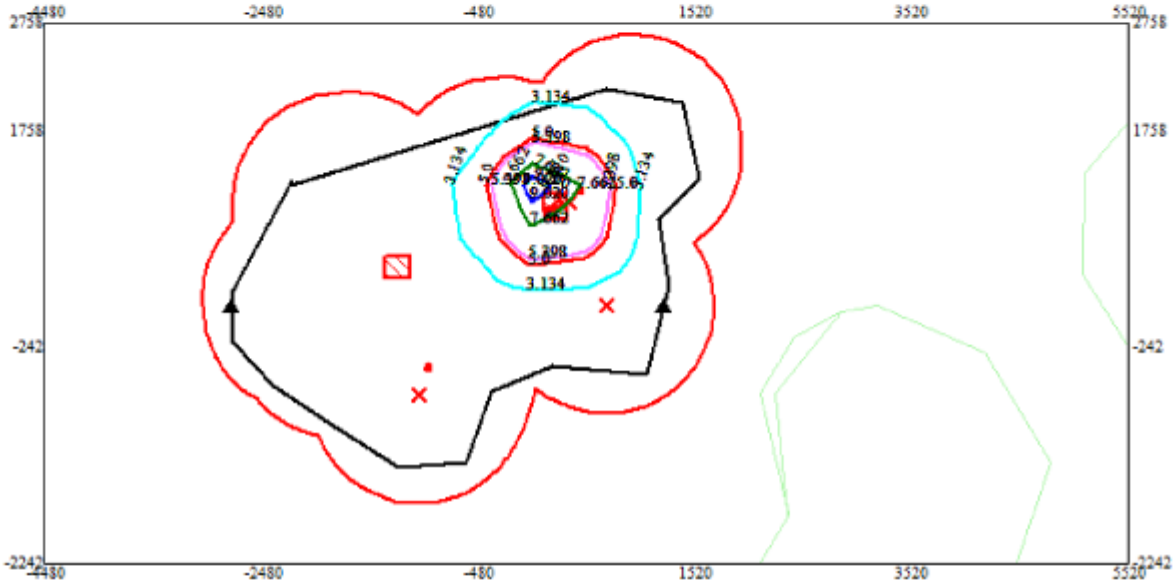
Изолинии в мг/м3
- 0.050 мг/м3
- 0.485 мг/м3
- 0.500 мг/м3
- 0.930 мг/м3
- 1.376 мг/м3
- 1.643 мг/м3

0 563 1689м.
Масштаб 1:56300

Макс концентрация 3.6425896 ПДК достигается в точке x= 20 y= 1258
При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Акмолинская областьь
Объект : 0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





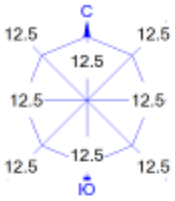
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

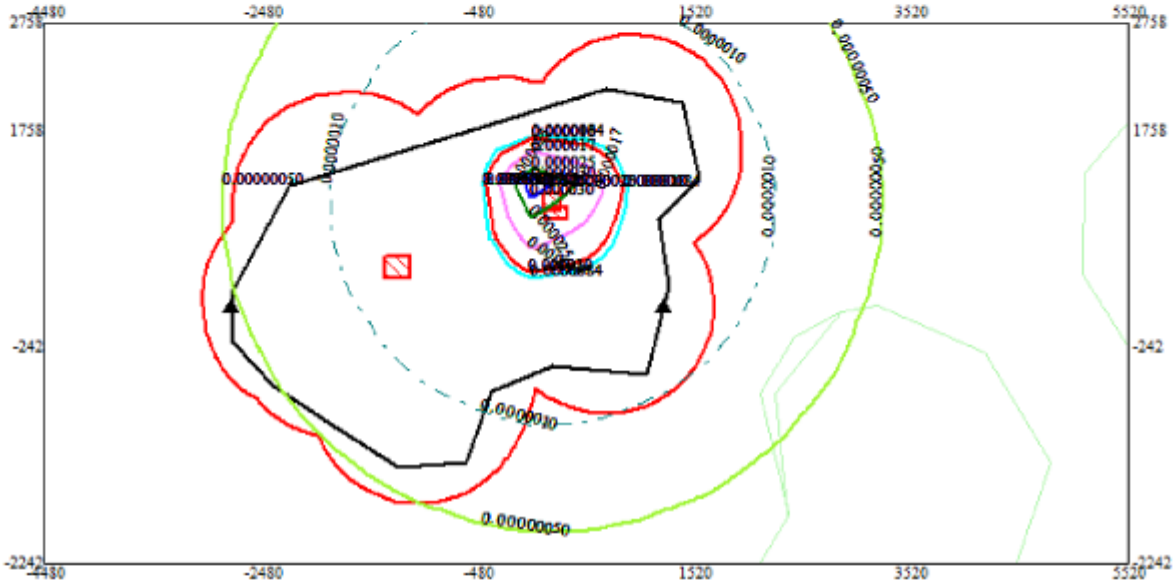
Изолинии в мг/м3
- 3.134 мг/м3
- 5.0 мг/м3
- 5.398 мг/м3
- 7.662 мг/м3
- 9.020 мг/м3

0 563 1689м.
Масштаб 1:56300

Макс концентрация 1.985121 ПДК достигается в точке x= 20 y= 1258
При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Акмолинская областьь
Объект : 0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)





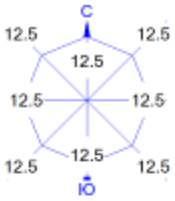
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

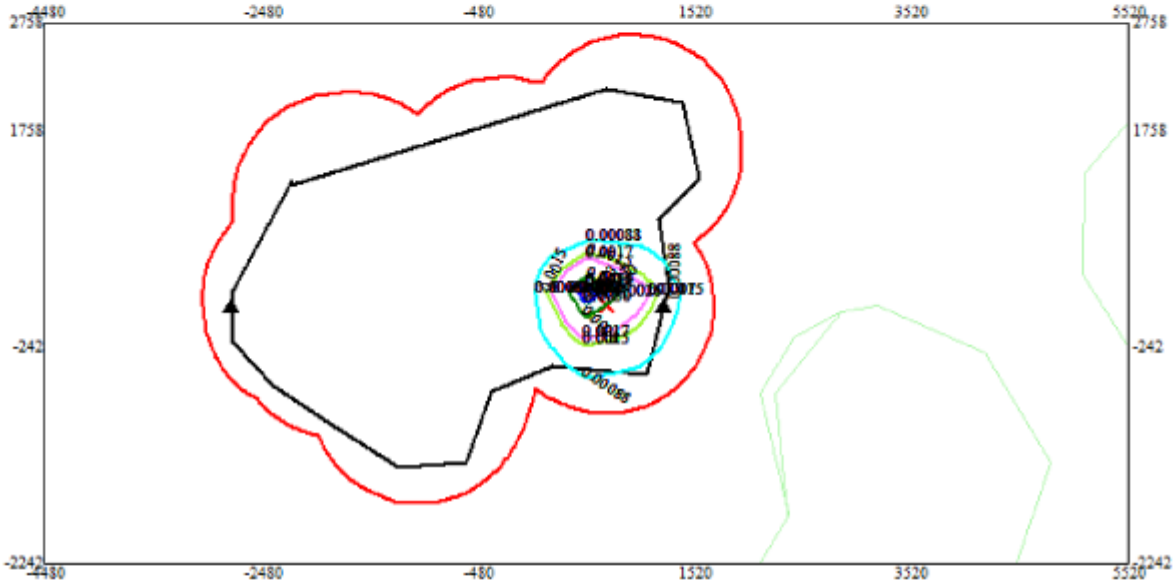
Изолинии в мг/м3
- 0.00000050 мг/м3
- 0.0000010 мг/м3
- 0.0000084 мг/м3
- 0.000010 мг/м3
- 0.000017 мг/м3
- 0.000025 мг/м3
- 0.000030 мг/м3

0 563 1689м.
Масштаб 1:56300

Макс концентрация 3.3144794 ПДК достигается в точке x= 20 y= 1258
При опасном направлении 129° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Акмолинская областьь
Объект : 0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)





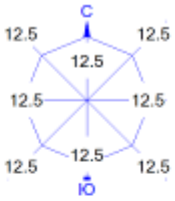
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

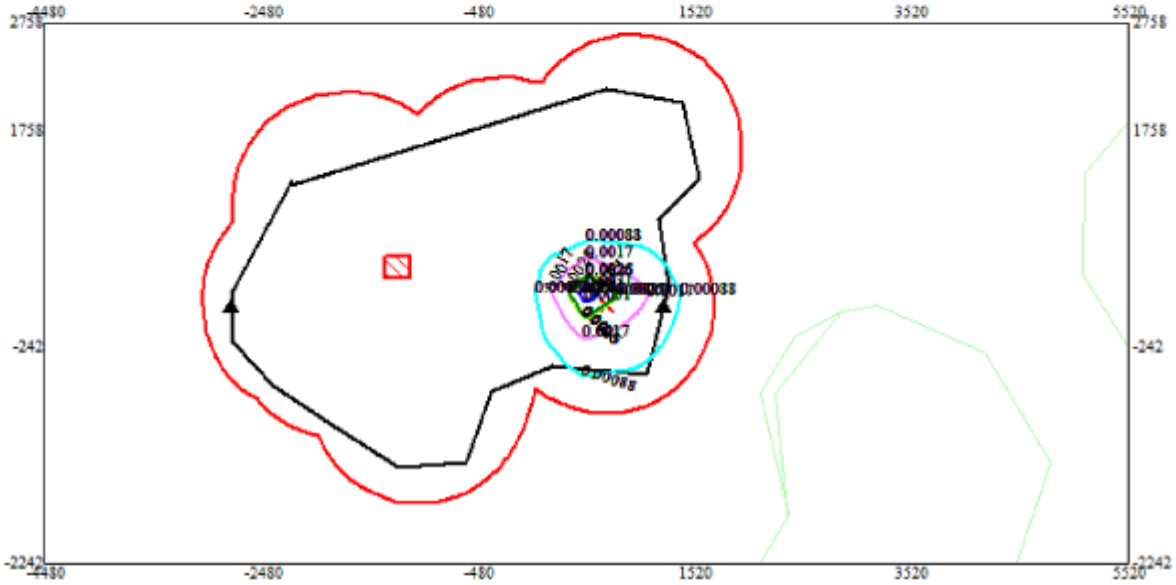
Изолинии в мг/м3
- 0.00088 мг/м3
- 0.0015 мг/м3
- 0.0017 мг/м3
- 0.0026 мг/м3
- 0.0030 мг/м3
- 0.0031 мг/м3

0 563 1689м.
Масштаб 1:56300

Макс концентрация 0.1145313 ПДК достигается в точке x= 520 y= 258
При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 6.41 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Акмолинская областьь
Объект : 0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)





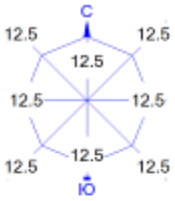
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

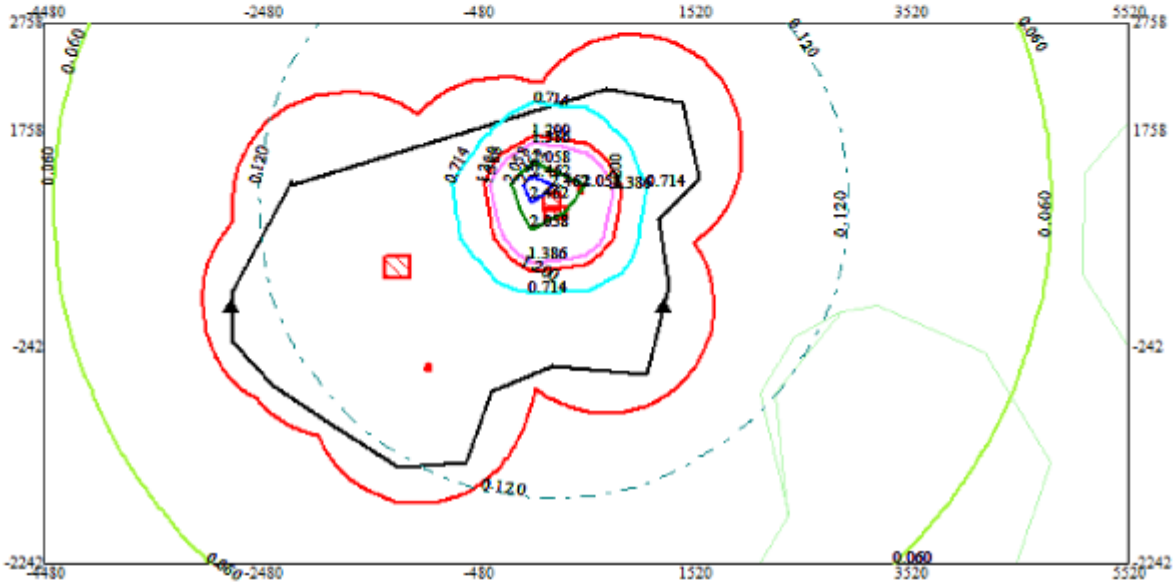
Изолинии в мг/м3
- 0.00088 мг/м3
- 0.0017 мг/м3
- 0.0025 мг/м3
- 0.0026 мг/м3
- 0.0031 мг/м3

0 563 1689м.
Масштаб 1:56300

Макс концентрация 0.0687188 ПДК достигается в точке x= 520 y= 258
При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 6.41 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Акмолинская областьь
Объект : 0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)





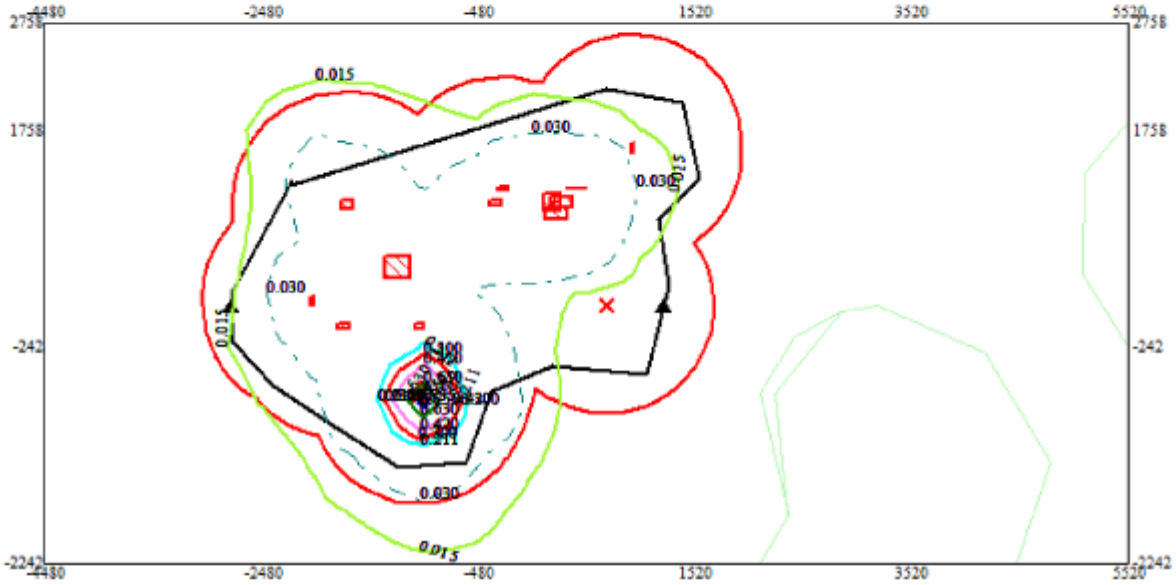
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3
- 0.060 мг/м3
- 0.120 мг/м3
- 0.714 мг/м3
- 1.200 мг/м3
- 1.386 мг/м3
- 2.058 мг/м3
- 2.462 мг/м3

0 563 1689м.
Масштаб 1:56300

Макс концентрация 2.2754562 ПДК достигается в точке x= 20 y= 1258
При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 021 Акмолинская областьь
Объект : 0003 НДВ для ГОК ТОО "Аксу Technology" Вар.№ 1
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:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3
- 0.015 мг/м3
- 0.030 мг/м3
- 0.211 мг/м3
- 0.300 мг/м3
- 0.420 мг/м3
- 0.630 мг/м3
- 0.755 мг/м3

0 563 1689м.
Масштаб 1:56300

Макс концентрация 2.7967255 ПДК достигается в точке x= -980 y= -742
При опасном направлении 348° и опасной скорости ветра 11.87 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на существующее положение.