Всего источников: 1. 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	001101 6001	П1	0.6906	0.901111	100.0	100.0	1.3048230
			В сумме =	0.901111	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКр для примеси 0621 = 0.48 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
001101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	250	150	0	1.0	1.000	0	0.4638000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКр для примеси 0621 = 0.48 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

- 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	001101 6001	0.463800	П1	34.511089	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.463800 г/с
Сумма См по всем источникам = 34.511089 долей ПДК

```
|-----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :018 Акмолинская область.
     Объект    :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 14.01.2021 10:28
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКр для примеси 0621 = 0.48 мг/м3
                В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :018 Акмолинская область.
     Объект    :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 14.01.2021 10:28
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКр для примеси 0621 = 0.48 мг/м3
                В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
     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|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
```

~~~
~~~

```
Cc : 0.068: 0.097: 0.143: 0.202: 0.263: 0.304: 0.263: 0.202: 0.143: 0.097: 0.068:
Фоп:  101 :  104 :  109 :  117 :  138 :  180 :  222 :  243 :  251 :  256 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.67 : 0.57 : 0.67 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~
```

```
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.113: 0.135: 0.155: 0.167: 0.172: 0.167: 0.155: 0.135: 0.113: 0.098:
Cc : 0.047: 0.054: 0.065: 0.074: 0.080: 0.082: 0.080: 0.074: 0.065: 0.054: 0.047:
Фоп:   51 :   45 :   37 :   26 :   14 :    0 :  346 :  334 :  323 :  315 :  309 :
Uоп: 0.79 : 0.70 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.70 : 0.79 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1000 : Y-строка 11  Cmax=  0.127 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:________________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.098: 0.109: 0.118: 0.125: 0.127: 0.125: 0.118: 0.109: 0.098: 0.085:
Cc : 0.041: 0.047: 0.052: 0.057: 0.060: 0.061: 0.060: 0.057: 0.052: 0.047: 0.041:
Фоп:   45 :   39 :   31 :   22 :   11 :    0 :  349 :  338 :  329 :  321 :  315 :
Uоп: 0.90 : 0.78 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.78 : 0.90 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м

                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.14084 доли ПДК  |
                                     |       0.54760 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра  0.50 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 |001101 6001| П1|     0.4638|   1.140839 | 100.0  | 100.0 |   2.4597647  |
|                        В сумме =   1.140839   100.0                          |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :018 Акмолинская область.
     Объект    :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 14.01.2021 10:28
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКр для примеси 0621 = 0.48 мг/м3
                В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 12
     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=	-244:	-444:	-210:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:
x=	19:	19:	-28:	-28:	125:	125:	125:	125:	-181:	-181:	-181:	-181:
Qc :	0.527:	0.298:	0.605:	0.297:	0.587:	0.509:	0.388:	0.291:	0.546:	0.479:	0.371:	0.294:
Cc :	0.253:	0.143:	0.290:	0.143:	0.282:	0.244:	0.186:	0.140:	0.262:	0.230:	0.178:	0.141:
Фоп:	356 :	358 :	6 :	3 :	333 :	336 :	340 :	345 :	37 :	34 :	27 :	21 :
Uоп:	0.59 :	0.65 :	0.59 :	0.65 :	0.61 :	0.62 :	0.64 :	12.00 :	0.65 :	0.65 :	0.66 :	12.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -28.0 м, Y= -210.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.60518 доли ПДК |
| 0.29048 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 6 град.
и скорости ветра 0.59 м/с
Всего источников: 1. 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	001101 6001	П1	0.4638	0.605177	100.0	100.0	1.3048228
			В сумме =	0.605177	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.000008 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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~~
001101 0001	Т	2.0	0.10	50.00	0.3927	100.0	0	0				3.0	1.000	0	0.0000001
001101 0002	Т	2.0	0.10	50.00	0.3927	100.0	-10	10				3.0	1.000	0	0.0000001
001101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	250	150	0	3.0	1.000	0	0.0000012

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.000008 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

- 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	001101 0001	0.00000010	Т	0.094741	7.15	28.8
2	001101 0002	0.00000010	Т	0.094741	7.15	28.8
3	001101 6001	0.00000120	П1	16.072435	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.00000140 г/с
Сумма См по всем источникам = 16.261917 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.58 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.000008 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.58 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.000008 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
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= 1000 : Y-строка 1 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.007	0.008	0.010	0.011	0.011	0.012	0.011	0.011	0.010	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

y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

```
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка  3  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.023: 0.024: 0.023: 0.020: 0.016: 0.013: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка  4  Cmax=  0.048 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.016: 0.022: 0.031: 0.043: 0.048: 0.043: 0.031: 0.022: 0.016: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.105 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.018: 0.029: 0.058: 0.101: 0.105: 0.098: 0.058: 0.029: 0.018: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  101 :  104 :  109 :  117 :  135 :  182 :  226 :  243 :  251 :  256 :  259 :
Uоп: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: 0.017: 0.026: 0.053: 0.081: 0.070: 0.080: 0.053: 0.026: 0.017: 0.012:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.011: 0.018: 0.009: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.009: 0.016: 0.009: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.234 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=315)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.019: 0.032: 0.073: 0.147: 0.234: 0.145: 0.072: 0.032: 0.019: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :  315 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :
```

```
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.01 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.018: 0.029: 0.066: 0.113: 0.095: 0.113: 0.066: 0.029: 0.018: 0.012:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.018: 0.095: 0.017: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.017: 0.044: 0.015: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -200 : Y-строка  7  Cmax=  0.102 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.018: 0.029: 0.058: 0.099: 0.102: 0.098: 0.058: 0.029: 0.018: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   79 :   76 :   71 :   63 :   44 :  359 :  315 :  297 :  289 :  284 :  281 :
Uоп: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: 0.017: 0.026: 0.053: 0.081: 0.070: 0.081: 0.053: 0.026: 0.017: 0.012:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.009: 0.017: 0.009: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.009: 0.015: 0.008: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -400 : Y-строка  8  Cmax=  0.048 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.016: 0.022: 0.031: 0.043: 0.048: 0.043: 0.031: 0.022: 0.016: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -600 : Y-строка  9  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.023: 0.024: 0.023: 0.020: 0.016: 0.013: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -800 : Y-строка 10  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
            | 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   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~
```

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКр для примеси 0827 = 0.08 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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~~
001101 6001 П1		2.0				0.0	0	0	250	150	0	1.0	1.000	0	0.0000300

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКр для примеси 0827 = 0.08 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

- 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	001101 6001	0.000030	П1	0.013394	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.000030 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.013394 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКр для примеси 0827 = 0.08 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКр для примеси 0827 = 0.08 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКр для примеси 0827 = 0.08 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКр для примеси 1119 = 0.56 мг/м3 (ОБУВ)

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~~
001101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	250	150	0	1.0	1.000	0	0.0233000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКр для примеси 1119 = 0.56 мг/м3 (ОБУВ)
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

- 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	001101 6001	0.023300	П1	1.486062	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.023300 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.486062 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКр для примеси 1119 = 0.56 мг/м3 (ОБУВ)
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКр для примеси 1119 = 0.56 мг/м3 (ОБУВ)
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
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 |
~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

```
___________
 y=   600 : Y-строка  3  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка  4  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.009: 0.013: 0.018: 0.024: 0.027: 0.024: 0.018: 0.013: 0.009: 0.006:
Cc : 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.015: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=272)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.009: 0.014: 0.020: 0.044: 0.049: 0.044: 0.020: 0.014: 0.009: 0.006:
Cc : 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.025: 0.028: 0.025: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -200 : Y-строка  7  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.009: 0.013: 0.018: 0.024: 0.027: 0.024: 0.018: 0.013: 0.009: 0.006:
Cc : 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.015: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -400 : Y-строка  8  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:
```

~~~
~~~

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКр для примеси 1119 = 0.56 мг/м3 (ОБУВ)
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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|

y=	-244:	-444:	-210:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:
x=	19:	19:	-28:	-28:	125:	125:	125:	125:	-181:	-181:	-181:	-181:
Qc :	0.023:	0.013:	0.026:	0.013:	0.025:	0.022:	0.017:	0.013:	0.024:	0.021:	0.016:	0.013:
Cc :	0.013:	0.007:	0.015:	0.007:	0.014:	0.012:	0.009:	0.007:	0.013:	0.012:	0.009:	0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -28.0 м, Y= -210.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02606 доли ПДК |
| 0.01459 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 6 град.
и скорости ветра 0.59 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 6001	П1	0.0233	0.026059	100.0	100.0	1.1184194
			В сумме =	0.026059	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКр для примеси 1210 = 0.08 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~~
001101 6001 П1	2.0					0.0	0	0	250	150	0	1.0	1.000	0	0.0889000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКр для примеси 1210 = 0.08 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

- 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	001101 6001	0.088900	П1	39.689987	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.088900 г/с						
Сумма См по всем источникам = 39.689987 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКр для примеси 1210 = 0.08 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКр для примеси 1210 = 0.08 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
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 |

y= 1000 : Y-строка 1 Cmax= 0.146 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.098	0.112	0.125	0.136	0.143	0.146	0.143	0.136	0.125	0.112	0.098
Cc	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008
Фоп	135	141	149	158	169	180	191	202	211	219	225
Uоп	0.90	0.78	0.70	0.70	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70	0.78	0.90

~~~
~~~

```
Cc : 0.014: 0.020: 0.030: 0.043: 0.094: 0.105: 0.094: 0.043: 0.030: 0.020: 0.014:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   88 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.67 : 0.50 : 0.67 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~
```

```
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.112: 0.125: 0.136: 0.143: 0.146: 0.143: 0.136: 0.125: 0.112: 0.098:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:   45 :   39 :   31 :   22 :   11 :    0 :  349 :  338 :  329 :  321 :  315 :
Uоп: 0.90 : 0.78 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.78 : 0.90 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.31204 доли ПДК  |
                                    |       0.10496 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    88 град.
                        и скорости ветра  0.50 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 |001101 6001| П1|     0.0889|   1.312039 | 100.0  | 100.0 |  14.7585888  |
|                       В сумме =   1.312039   100.0                         |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :018 Акмолинская область.
     Объект    :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 14.01.2021 10:28
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКр для примеси 1210 = 0.08 мг/м3
                В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 12
     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|
```

~~~
~~~

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКр для примеси 1325 = 0.04 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 0001	0.001500	T	0.094741	7.15	57.7

Суммарный Mq = 0.001500 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.094741 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 7.15 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКр для примеси 1325 = 0.04 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 7.15 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКр для примеси 1325 = 0.04 мг/м3

В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
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

y= 1000 : Y-строка 1 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	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

y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	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	0.000	0.000

y= 600 : Y-строка 3 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.010	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

y= 400 : Y-строка 4 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000

```
Qc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.017: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.029: 0.045: 0.029: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.095 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  8)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.045: 0.095: 0.045: 0.017: 0.010: 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :    8 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.79 : 1.81 : 1.79 :12.00 :10.17 : 7.16 :10.17 :12.00 : 1.79 : 1.81 : 1.79 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -200 : Y-строка  7  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.029: 0.045: 0.029: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -400 : Y-строка  8  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.017: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -600 : Y-строка  9  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -800 : Y-строка 10  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
```

```
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1000 : Y-строка 11  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.09474 доли ПДК  |
                                     |       0.00379 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     8 град.
                        и скорости ветра  7.16 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0001| T |     0.0015|   0.094741 | 100.0  | 100.0 |  63.1604576  |
|                       В сумме =   0.094741   100.0                          |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :018 Акмолинская область.
     Объект    :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 14.01.2021 10:28
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКр для примеси 1325 = 0.04 мг/м3
                В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 12
     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=	-244:	-444:	-210:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:
x=	19:	19:	-28:	-28:	125:	125:	125:	125:	-181:	-181:	-181:	-181:
Qc :	0.035:	0.015:	0.042:	0.015:	0.035:	0.030:	0.021:	0.014:	0.030:	0.026:	0.019:	0.014:
Cc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -28.0 м, Y= -210.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04176 доли ПДК |
| 0.00167 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 8 град.
и скорости ветра 10.36 м/с
Всего источников: 1. 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	001101 0001	T	0.0015	0.041757	100.0	100.0	27.8376980
			В сумме =	0.041757	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКр для примеси 1401 = 0.28 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~~
001101 6001 П1    2.0                        0.0        0        0      250      150   0 1.0 1.000 0 0.2202000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
   Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
   ПДКр для примеси 1401 = 0.28 мг/м3
   В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

```
_____________________________________________________________________
| - 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 |001101 6001|    0.220200| П1 |  28.088493 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.220200 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     28.088493 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
   Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
   ПДКр для примеси 1401 = 0.28 мг/м3
   В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКр для примеси 1401 = 0.28 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
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

y= 1000 : Y-строка 1 Cmax= 0.103 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.070	0.080	0.088	0.096	0.101	0.103	0.101	0.096	0.088	0.080	0.070
Cc	0.019	0.022	0.025	0.027	0.028	0.029	0.028	0.027	0.025	0.022	0.019
Фоп	135	141	149	158	169	180	191	202	211	219	225
Uоп	0.90	0.78	0.70	0.70	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70	0.78	0.90

y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.140 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.080	0.092	0.110	0.126	0.136	0.140	0.136	0.126	0.110	0.092	0.080
Cc	0.022	0.026	0.031	0.035	0.038	0.039	0.038	0.035	0.031	0.026	0.022
Фоп	129	135	143	154	166	180	194	206	217	225	231
Uоп	0.79	0.70	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	0.70	0.79

```
___________
 y=   600 : Y-строка  3  Cmax=  0.191 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.115: 0.145: 0.174: 0.189: 0.191: 0.189: 0.174: 0.145: 0.115: 0.090:
Cc : 0.025: 0.032: 0.040: 0.049: 0.053: 0.053: 0.053: 0.049: 0.040: 0.032: 0.025:
Фоп:  121 :  127 :  135 :  147 :  162 :  180 :  198 :  213 :  225 :  233 :  239 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка  4  Cmax=  0.270 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.141: 0.193: 0.245: 0.256: 0.270: 0.256: 0.245: 0.193: 0.141: 0.104:
Cc : 0.029: 0.039: 0.054: 0.069: 0.072: 0.076: 0.072: 0.069: 0.054: 0.039: 0.029:
Фоп:  112 :  117 :  124 :  136 :  154 :  180 :  206 :  224 :  236 :  243 :  248 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.64 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.516 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.165: 0.242: 0.343: 0.446: 0.516: 0.446: 0.343: 0.242: 0.165: 0.116:
Cc : 0.032: 0.046: 0.068: 0.096: 0.125: 0.145: 0.125: 0.096: 0.068: 0.046: 0.032:
Фоп:  101 :  104 :  109 :  117 :  138 :  180 :  222 :  243 :  251 :  256 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.67 : 0.57 : 0.67 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.929 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=272)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.175: 0.264: 0.383: 0.828: 0.929: 0.828: 0.383: 0.264: 0.175: 0.120:
Cc : 0.034: 0.049: 0.074: 0.107: 0.232: 0.260: 0.232: 0.107: 0.074: 0.049: 0.034:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  272 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.67 : 0.50 : 0.67 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -200 : Y-строка  7  Cmax=  0.516 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.165: 0.242: 0.343: 0.446: 0.516: 0.446: 0.343: 0.242: 0.165: 0.116:
Cc : 0.032: 0.046: 0.068: 0.096: 0.125: 0.145: 0.125: 0.096: 0.068: 0.046: 0.032:
```

```
Фоп:   79 :   76 :   71 :   63 :   42 :    0 :  318 :  297 :  289 :  284 :  281 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.67 : 0.57 : 0.67 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~
```

```
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.92853 доли ПДК  |
                                     |       0.25999 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   272 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6001| П1|     0.2202|   0.928526 | 100.0  | 100.0 |   4.2167382  |
|                       В сумме =   0.928526   100.0                          |
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город   :018 Акмолинская область.
   Объект   :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
   Вар.расч. :1   Расч.год: 2021   Расчет проводился 14.01.2021 10:28
   Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
              ПДКр для примеси 1401 = 0.28 мг/м3
              В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

   Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
   Всего просчитано точек: 12
   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=	-244:	-444:	-210:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:
x=	19:	19:	-28:	-28:	125:	125:	125:	125:	-181:	-181:	-181:	-181:
Qc :	0.429:	0.242:	0.493:	0.242:	0.478:	0.414:	0.316:	0.237:	0.444:	0.390:	0.302:	0.239:
Cc :	0.120:	0.068:	0.138:	0.068:	0.134:	0.116:	0.088:	0.066:	0.124:	0.109:	0.085:	0.067:
Фоп:	356 :	358 :	6 :	3 :	333 :	336 :	340 :	345 :	37 :	34 :	27 :	21 :
Uоп:	0.59 :	0.65 :	0.59 :	0.65 :	0.61 :	0.62 :	0.64 :	12.00 :	0.65 :	0.65 :	0.66 :	12.00 :

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -28.0 м,  Y=  -210.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.49255 доли ПДК  |
                                     |       0.13791 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     6 град.
                        и скорости ветра  0.59 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6001| П1|     0.2202|   0.492552 | 100.0  | 100.0 |   2.2368393  |
|                        В сумме =   0.492552   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
|   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 |001101 6001|    0.277800| П1 |   2.480512 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.277800 г/с                                   |
|    Сумма Cm по всем источникам =      2.480512 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
   Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
   ПДКр для примеси 2704 = 4.0 мг/м3
   В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
   Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
   ПДКр для примеси 2704 = 4.0 мг/м3
   В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
   размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
   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|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.015: 0.021: 0.030: 0.039: 0.046: 0.039: 0.030: 0.021: 0.015: 0.010:
Cc : 0.041: 0.058: 0.086: 0.121: 0.157: 0.182: 0.157: 0.121: 0.086: 0.058: 0.041:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.082 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=272)
----------:__________________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.015: 0.023: 0.034: 0.073: 0.082: 0.073: 0.034: 0.023: 0.015: 0.011:
Cc : 0.043: 0.062: 0.093: 0.135: 0.292: 0.328: 0.292: 0.135: 0.093: 0.062: 0.043:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  272 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.67 : 0.50 : 0.67 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -200 : Y-строка  7  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:__________________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.015: 0.021: 0.030: 0.039: 0.046: 0.039: 0.030: 0.021: 0.015: 0.010:
Cc : 0.041: 0.058: 0.086: 0.121: 0.157: 0.182: 0.157: 0.121: 0.086: 0.058: 0.041:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -400 : Y-строка  8  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:__________________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.012: 0.017: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.017: 0.012: 0.009:
Cc : 0.037: 0.050: 0.068: 0.086: 0.090: 0.095: 0.090: 0.086: 0.068: 0.050: 0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -600 : Y-строка  9  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:__________________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008:
Cc : 0.032: 0.040: 0.051: 0.061: 0.067: 0.067: 0.067: 0.061: 0.051: 0.040: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -800 : Y-строка 10  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:__________________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.028: 0.032: 0.039: 0.044: 0.048: 0.049: 0.048: 0.044: 0.039: 0.032: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
```

```
 y= -1000 : Y-строка 11  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.037: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.08200 доли ПДК  |
                                     |       0.32799 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   272 град.
                        и скорости ветра  0.50 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 |001101 6001| П1|     0.2778|   0.081999 | 100.0  | 100.0 | 0.295171797  |
|                       В сумме =   0.081999   100.0                          |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :018 Акмолинская область.
     Объект    :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 14.01.2021 10:28
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКр для примеси 2704 = 4.0 мг/м3
                В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 12
     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|
```

~~~
~~~

Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКр для примеси 2732 = 0.96 мг/м3 (ОБУВ)
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

| - 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	001101 6001	0.277800	П1	10.335468	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.277800 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 10.335468 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКр для примеси 2732 = 0.96 мг/м3 (ОБУВ)
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28

```
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКр для примеси 2732 = 0.96 мг/м3 (ОБУВ)
                В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
     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 |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1000 : Y-строка  1  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.029: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.029: 0.026:
Cc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.037: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   800 : Y-строка  2  Cmax=  0.051 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.034: 0.040: 0.046: 0.050: 0.051: 0.050: 0.046: 0.040: 0.034: 0.029:
Cc : 0.028: 0.032: 0.039: 0.044: 0.048: 0.049: 0.048: 0.044: 0.039: 0.032: 0.028:
Фоп:  129 :  135 :  143 :  154 :  166 :  180 :  194 :  206 :  217 :  225 :  231 :
Uоп: 0.79 : 0.70 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.70 : 0.79 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка  3  Cmax=  0.070 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.042: 0.053: 0.064: 0.069: 0.070: 0.069: 0.064: 0.053: 0.042: 0.033:
Cc : 0.032: 0.040: 0.051: 0.061: 0.067: 0.067: 0.067: 0.061: 0.051: 0.040: 0.032:
Фоп:  121 :  127 :  135 :  147 :  162 :  180 :  198 :  213 :  225 :  233 :  239 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

~~~
~~~

```
Cc : 0.037: 0.050: 0.068: 0.086: 0.090: 0.095: 0.090: 0.086: 0.068: 0.050: 0.037:
Фоп:   68 :   63 :   56 :   44 :   26 :    0 :  334 :  316 :  304 :  297 :  292 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.64 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~
```

| В сумме = 0.341662 100.0 |

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКр для примеси 2732 = 0.96 мг/м3 (ОБУВ)
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 |

y=	-244:	-444:	-210:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:
x=	19:	19:	-28:	-28:	125:	125:	125:	125:	-181:	-181:	-181:	-181:
Qc :	0.158:	0.089:	0.181:	0.089:	0.176:	0.152:	0.116:	0.087:	0.164:	0.144:	0.111:	0.088:
Cc :	0.152:	0.086:	0.174:	0.085:	0.169:	0.146:	0.112:	0.084:	0.157:	0.138:	0.107:	0.084:
Фоп:	356 :	358 :	6 :	3 :	333 :	336 :	340 :	345 :	37 :	34 :	27 :	21 :
Uоп:	0.59 :	0.65 :	0.59 :	0.65 :	0.61 :	0.62 :	0.64 :	12.00 :	0.65 :	0.65 :	0.66 :	12.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -28.0 м, Y= -210.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.18124 доли ПДК |
| 0.17399 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 6 град.
и скорости ветра 0.59 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6001| П1|     0.2778|   0.181240 | 100.0  | 100.0 | 0.652411580  |
|                        В сумме =   0.181240   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
   Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
   ПДКр для примеси 2752 = 0.8 мг/м3 (ОБУВ)

   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~~
001101 6001 П1    2.0                        0.0        0        0      250      150   0 1.0 1.000 0 0.4408000
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
   Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
   ПДКр для примеси 2752 = 0.8 мг/м3 (ОБУВ)
   В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

```
_____________________________________________________________________
| - 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 |001101 6001|     0.440800| П1 |  19.679804 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.440800 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     19.679804 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
```

```
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :018 Акмолинская область.
     Объект    :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 14.01.2021 10:28
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКр для примеси 2752 = 0.8 мг/м3 (ОБУВ)
                В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :018 Акмолинская область.
     Объект    :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 14.01.2021 10:28
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКр для примеси 2752 = 0.8 мг/м3 (ОБУВ)
                В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
     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|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
___________
 y=  1000 : Y-строка  1  Cmax=  0.072 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.056: 0.062: 0.067: 0.071: 0.072: 0.071: 0.067: 0.062: 0.056: 0.049:
Cc : 0.039: 0.045: 0.050: 0.054: 0.057: 0.058: 0.057: 0.054: 0.050: 0.045: 0.039:
Фоп:  135 :  141 :  149 :  158 :  169 :  180 :  191 :  202 :  211 :  219 :  225 :
Uоп: 0.90 : 0.78 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.78 : 0.90 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   800 : Y-строка  2  Cmax=  0.098 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.064: 0.077: 0.088: 0.095: 0.098: 0.095: 0.088: 0.077: 0.064: 0.056:
Cc : 0.045: 0.051: 0.061: 0.071: 0.076: 0.078: 0.076: 0.071: 0.061: 0.051: 0.045:
Фоп:  129 :  135 :  143 :  154 :  166 :  180 :  194 :  206 :  217 :  225 :  231 :
Uоп: 0.79 : 0.70 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.70 : 0.79 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка  3  Cmax=  0.134 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.080: 0.101: 0.122: 0.132: 0.134: 0.132: 0.122: 0.101: 0.080: 0.063:
Cc : 0.050: 0.064: 0.081: 0.097: 0.106: 0.107: 0.106: 0.097: 0.081: 0.064: 0.050:
Фоп:  121 :  127 :  135 :  147 :  162 :  180 :  198 :  213 :  225 :  233 :  239 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка  4  Cmax=  0.189 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.099: 0.135: 0.171: 0.179: 0.189: 0.179: 0.171: 0.135: 0.099: 0.073:
Cc : 0.058: 0.079: 0.108: 0.137: 0.144: 0.151: 0.144: 0.137: 0.108: 0.079: 0.058:
Фоп:  112 :  117 :  124 :  136 :  154 :  180 :  206 :  224 :  236 :  243 :  248 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.64 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.362 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.116: 0.170: 0.240: 0.312: 0.362: 0.312: 0.240: 0.170: 0.116: 0.081:
Cc : 0.065: 0.092: 0.136: 0.192: 0.250: 0.289: 0.250: 0.192: 0.136: 0.092: 0.065:
```

```
Фоп:  101 :  104 :  109 :  117 :  138 :  180 :  222 :  243 :  251 :  256 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.67 : 0.57 : 0.67 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.064: 0.077: 0.088: 0.095: 0.098: 0.095: 0.088: 0.077: 0.064: 0.056:
Cc : 0.045: 0.051: 0.061: 0.071: 0.076: 0.078: 0.076: 0.071: 0.061: 0.051: 0.045:
Фоп:   51 :   45 :   37 :   26 :   14 :    0 :  346 :  334 :  323 :  315 :  309 :
Uоп: 0.79 : 0.70 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.70 : 0.79 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1000 : Y-строка 11  Cmax=  0.072 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.056: 0.062: 0.067: 0.071: 0.072: 0.071: 0.067: 0.062: 0.056: 0.049:
Cc : 0.039: 0.045: 0.050: 0.054: 0.057: 0.058: 0.057: 0.054: 0.050: 0.045: 0.039:
Фоп:   45 :   39 :   31 :   22 :   11 :    0 :  349 :  338 :  329 :  321 :  315 :
Uоп: 0.90 : 0.78 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.78 : 0.90 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.65056 доли ПДК  |
                                     |       0.52045 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра  0.50 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 |001101 6001| П1|     0.4408|   0.650559 | 100.0  | 100.0 |   1.4758589  |
|                        В сумме =   0.650559   100.0                          |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :018 Акмолинская область.
     Объект    :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 14.01.2021 10:28
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКр для примеси 2752 = 0.8 мг/м3 (ОБУВ)
                В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 12
     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=	-244:	-444:	-210:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:
x=	19:	19:	-28:	-28:	125:	125:	125:	125:	-181:	-181:	-181:	-181:
Qc :	0.301:	0.170:	0.345:	0.170:	0.335:	0.290:	0.221:	0.166:	0.311:	0.273:	0.211:	0.168:
Cc :	0.241:	0.136:	0.276:	0.136:	0.268:	0.232:	0.177:	0.133:	0.249:	0.219:	0.169:	0.134:
Фоп:	356 :	358 :	6 :	3 :	333 :	336 :	340 :	345 :	37 :	34 :	27 :	21 :
Uоп:	0.59 :	0.65 :	0.59 :	0.65 :	0.61 :	0.62 :	0.64 :	12.00 :	0.65 :	0.65 :	0.66 :	12.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -28.0 м, Y= -210.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.34510 доли ПДК  |
                                     |       0.27608 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 6 град.
и скорости ветра 0.59 м/с
Всего источников: 1. 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	001101 6001	П1	0.4408	0.345100	100.0	100.0	0.782893658
			В сумме =	0.345100	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 0.8 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~~
001101 0001	Т	2.0	0.10	50.00	0.3927	100.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0368000
001101 0002	Т	2.0	0.10	50.00	0.3927	100.0	-10	10				1.0	1.000	0	0.0611000
001101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	250	150	0	1.0	1.000	0	1.817800

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 0.8 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

- 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	001101 0001	0.036800	Т	0.077477	7.15	57.7
2	001101 0002	0.061100	Т	0.128637	7.15	57.7
3	001101 6001	1.817800	П1	54.104576	0.50	11.4

Суммарный Mq = 1.915700 г/с
Сумма См по всем источникам = 54.310692 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в

пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 0.8 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:28
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 0.8 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
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= 1000 : Y-строка 1 Cmax= 0.206 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.137	0.156	0.173	0.188	0.202	0.206	0.202	0.188	0.173	0.156	0.137
Cc	0.164	0.187	0.208	0.226	0.242	0.248	0.242	0.226	0.208	0.187	0.164

```
Фоп:  135 :  141 :  149 :  158 :  169 :  180 :  191 :  202 :  211 :  219 :  225 :
Uоп: 0.90 : 0.79 : 0.72 : 0.72 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.72 : 0.72 : 0.79 : 0.90 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.134: 0.153: 0.170: 0.185: 0.195: 0.199: 0.195: 0.185: 0.170: 0.153: 0.134:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   800 : Y-строка  2  Cmax=  0.280 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.156: 0.182: 0.218: 0.252: 0.273: 0.280: 0.273: 0.251: 0.218: 0.182: 0.156:
Cc : 0.188: 0.219: 0.262: 0.302: 0.327: 0.336: 0.327: 0.302: 0.262: 0.219: 0.188:
Фоп:  129 :  135 :  143 :  154 :  166 :  180 :  194 :  206 :  217 :  225 :  231 :
Uоп: 0.79 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.79 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.154: 0.176: 0.211: 0.243: 0.262: 0.269: 0.262: 0.243: 0.211: 0.176: 0.154:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка  3  Cmax=  0.386 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.178: 0.228: 0.288: 0.348: 0.380: 0.386: 0.380: 0.348: 0.288: 0.228: 0.178:
Cc : 0.214: 0.274: 0.346: 0.418: 0.456: 0.464: 0.456: 0.417: 0.346: 0.273: 0.214:
Фоп:  121 :  127 :  135 :  147 :  162 :  180 :  198 :  213 :  225 :  233 :  239 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.173: 0.221: 0.278: 0.335: 0.363: 0.368: 0.363: 0.335: 0.278: 0.221: 0.173:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка  4  Cmax=  0.530 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
```

```
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.207: 0.280: 0.384: 0.492: 0.526: 0.530: 0.524: 0.490: 0.384: 0.280: 0.207:
Cc : 0.249: 0.336: 0.461: 0.591: 0.631: 0.636: 0.628: 0.589: 0.461: 0.336: 0.249:
Фоп:  112 :  117 :  124 :  136 :  154 :  180 :  206 :  224 :  236 :  243 :  248 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.66 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.201: 0.271: 0.371: 0.471: 0.493: 0.519: 0.493: 0.471: 0.371: 0.271: 0.201:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.021: 0.007: 0.018: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.004: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

~~~
~~~

```
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

Достигается при опасном направлении 272 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 3. 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	001101 6001	П1	1.8178	1.788544	99.8	99.8	0.983905792
			В сумме =	1.788544	99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.004322	0.2		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 0.8 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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=	-244:	-444:	-210:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:
x=	19:	19:	-28:	-28:	125:	125:	125:	125:	-181:	-181:	-181:	-181:
Qc :	0.839:	0.482:	0.961:	0.482:	0.933:	0.810:	0.619:	0.485:	0.869:	0.764:	0.592:	0.488:
Cc :	1.006:	0.578:	1.154:	0.578:	1.120:	0.972:	0.743:	0.582:	1.043:	0.917:	0.711:	0.585:
Фоп:	356 :	357 :	6 :	3 :	333 :	336 :	340 :	344 :	37 :	34 :	27 :	21 :
Uоп:	0.60 :	12.00 :	0.58 :	12.00 :	0.62 :	0.63 :	0.65 :	12.00 :	0.67 :	0.66 :	0.67 :	12.00 :
Ви :	0.826:	0.451:	0.949:	0.451:	0.921:	0.798:	0.608:	0.456:	0.856:	0.751:	0.581:	0.461:

```
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.019: 0.008: 0.019: 0.008: 0.007: 0.007: 0.018: 0.008: 0.008: 0.007: 0.017:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.012: 0.005: 0.012: 0.005: 0.005: 0.004: 0.011: 0.005: 0.005: 0.004: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКр для примеси 2902 = 0.4 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

| - 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	001101 6001	0.047400	П1	12.697224	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.047400 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 12.697224 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКр для примеси 2902 = 0.4 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКр для примеси 2902 = 0.4 мг/м3

В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
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

y= 1000 : Y-строка 1 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005
Cc	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002

y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.007	0.006
Cc	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002

y= 600 : Y-строка 3 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.007	0.009	0.011	0.014	0.016	0.016	0.016	0.014	0.011	0.009	0.007
Cc	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003

y= 400 : Y-строка 4 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000

```
Qc : 0.008: 0.011: 0.016: 0.022: 0.030: 0.033: 0.030: 0.022: 0.016: 0.011: 0.008:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.013: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=223)
----------:_______________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.013: 0.020: 0.042: 0.064: 0.056: 0.064: 0.042: 0.020: 0.013: 0.009:
Cc : 0.004: 0.005: 0.008: 0.017: 0.026: 0.022: 0.026: 0.017: 0.008: 0.005: 0.004:
Фоп:  101 :  104 :  109 :  117 :  137 :  195 :  223 :  243 :  251 :  256 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.135 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=254)
----------:_______________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.014: 0.023: 0.052: 0.089: 0.135: 0.089: 0.052: 0.023: 0.014: 0.010:
Cc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.021: 0.036: 0.054: 0.036: 0.021: 0.009: 0.006: 0.004:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  254 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.52 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -200 : Y-строка  7  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=  -200.0; напр.ветра= 43)
----------:_______________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.013: 0.020: 0.042: 0.064: 0.056: 0.064: 0.042: 0.020: 0.013: 0.009:
Cc : 0.004: 0.005: 0.008: 0.017: 0.026: 0.022: 0.026: 0.017: 0.008: 0.005: 0.004:
Фоп:   79 :   76 :   71 :   63 :   43 :  345 :  317 :  297 :  289 :  284 :  281 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -400 : Y-строка  8  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_______________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.011: 0.016: 0.022: 0.030: 0.033: 0.030: 0.022: 0.016: 0.011: 0.008:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.013: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -600 : Y-строка  9  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_______________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
```

```
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~
```

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=	-244:	-444:	-210:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:
x=	19:	19:	-28:	-28:	125:	125:	125:	125:	-181:	-181:	-181:	-181:
Qc :	0.051:	0.027:	0.056:	0.027:	0.059:	0.053:	0.042:	0.026:	0.061:	0.054:	0.041:	0.025:
Cc :	0.020:	0.011:	0.022:	0.011:	0.024:	0.021:	0.017:	0.010:	0.024:	0.022:	0.016:	0.010:
Фоп:	347 :	358 :	20 :	2 :	326 :	331 :	344 :	347 :	40 :	35 :	24 :	20 :
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 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -181.0 м, Y= -210.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06118 доли ПДК |
| 0.02447 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 40 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 <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001101 6001	П1	0.0474	0.061180	100.0	100.0	1.2907157
			В сумме =	0.061180	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
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)
ПДКр для примеси 2908 = 0.24 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~~
001101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	250	150	0	3.0	1.000	0	0.0285000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 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)
ПДКр для примеси 2908 = 0.24 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

- 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	001101 6001	0.028500	П1	12.724011	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.028500 г/с						
Сумма См по всем источникам = 12.724011 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 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)
ПДКр для примеси 2908 = 0.24 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
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)
ПДКр для примеси 2908 = 0.24 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
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 |
~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

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

___________
 y=   800 : Y-строка  2  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка  3  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка  4  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.011: 0.016: 0.022: 0.030: 0.033: 0.030: 0.022: 0.016: 0.011: 0.008:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=223)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.013: 0.020: 0.042: 0.064: 0.056: 0.064: 0.042: 0.020: 0.013: 0.009:
Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.015: 0.013: 0.015: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
Фоп:  101 :  104 :  109 :  117 :  137 :  195 :  223 :  243 :  251 :  256 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.135 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра= 74)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.014: 0.023: 0.052: 0.089: 0.135: 0.089: 0.052: 0.023: 0.014: 0.010:
Cc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.021: 0.032: 0.021: 0.012: 0.006: 0.003: 0.002:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   74 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.52 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
```

```
 y=  -200 : Y-строка  7  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=317)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.013: 0.020: 0.042: 0.064: 0.056: 0.064: 0.042: 0.020: 0.013: 0.009:
Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.015: 0.013: 0.015: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
Фоп:   79 :   76 :   71 :   63 :   43 :  345 :  317 :  297 :  289 :  284 :  281 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -400 : Y-строка  8  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.011: 0.016: 0.022: 0.030: 0.033: 0.030: 0.022: 0.016: 0.011: 0.008:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -600 : Y-строка  9  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -800 : Y-строка 10  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1000 : Y-строка 11  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м

                                  _________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.13483 доли ПДК  |
```

```
                                    |       0.03236 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    74 град.
                        и скорости ветра  0.52 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6001| П1|     0.0285|   0.134830 | 100.0  | 100.0 |   4.7308636  |
|                        В сумме =   0.134830   100.0                         |
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
   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)
   ПДКр для примеси 2908 = 0.24 мг/м3
   В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

   Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
   Всего просчитано точек: 12
   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|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-244:	-444:	-210:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:
x=	19:	19:	-28:	-28:	125:	125:	125:	125:	-181:	-181:	-181:	-181:
Qc :	0.051:	0.027:	0.056:	0.027:	0.059:	0.054:	0.042:	0.026:	0.061:	0.055:	0.041:	0.025:
Cc :	0.012:	0.007:	0.013:	0.007:	0.014:	0.013:	0.010:	0.006:	0.015:	0.013:	0.010:	0.006:
Фоп:	347 :	358 :	20 :	2 :	326 :	331 :	344 :	347 :	40 :	35 :	24 :	20 :
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 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -181.0 м, Y= -210.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06131 доли ПДК |
| 0.01471 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 40 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 <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001101 6001	П1	0.0285	0.061309	100.0	100.0	2.1511922
			В сумме =	0.061309	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКр для примеси 2909 = 0.4 мг/м3

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	KP	Ди	Выброс г/с
001101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	250	150	0	3.0	1.000	0	0.0030000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКр для примеси 2909 = 0.4 мг/м3

В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

```
_____________________________________________________________________
| - 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 |001101 6001|    0.003000| П1 |   0.803622 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.003000 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.803622 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
   Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
   ПДКр для примеси 2909 = 0.4 мг/м3
   В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
   Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

```
              ПДКр для примеси 2909 = 0.4 мг/м3
              В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
     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 |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1000 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   800 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка  4  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
```

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

___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=223)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=254)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.009: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -200 : Y-строка  7  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  -200.0; напр.ветра= 43)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -400 : Y-строка  8  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -600 : Y-строка  9  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -800 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
```

```
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1000 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:________________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00852 доли ПДК  |
                                     |       0.00341 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   254 град.
                       и скорости ветра  0.52 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 |001101 6001| П1|     0.0030|   0.008516 | 100.0  | 100.0 |   2.8385174  |
|                       В сумме =   0.008516   100.0                          |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :018 Акмолинская область.
     Объект    :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 14.01.2021 10:29
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                       цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
                       вращающихся печей, боксит) (495*)
                ПДКр для примеси 2909 = 0.4 мг/м3
                В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 12
     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=	-244:	-444:	-210:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:
x=	19:	19:	-28:	-28:	125:	125:	125:	125:	-181:	-181:	-181:	-181:
Qc :	0.003:	0.002:	0.004:	0.002:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -181.0 м, Y= -210.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00387 доли ПДК |
| 0.00155 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 40 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 <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001101 6001	П1	0.0030	0.003872	100.0	100.0	1.2907156
			В сумме =	0.003872	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКр для примеси 2930 = 0.032 мг/м3 (ОБУВ)

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~~
001101 6001 П1    2.0                        0.0        0        0      250      150   0 3.0 1.000 0 0.0032000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
   Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
   ПДКр для примеси 2930 = 0.032 мг/м3 (ОБУВ)
   В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

```
_____________________________________________________________________
| - 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 |001101 6001|    0.003200| П1 |  10.714955 |   0.50  |     5.7 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.003200 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     10.714955 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
   Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
   ПДКр для примеси 2930 = 0.032 мг/м3 (ОБУВ)
   В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКр для примеси 2930 = 0.032 мг/м3 (ОБУВ)
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
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

y= 1000 : Y-строка 1 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	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

y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 600 : Y-строка 3 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

```
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка  4  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:______________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.026: 0.028: 0.026: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.054 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=223)
----------:______________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.011: 0.017: 0.035: 0.054: 0.047: 0.054: 0.035: 0.017: 0.011: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  101 :  104 :  109 :  117 :  137 :  165 :  223 :  243 :  251 :  256 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.114 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=286)
----------:______________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.012: 0.019: 0.044: 0.075: 0.114: 0.075: 0.044: 0.019: 0.012: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  286 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.52 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -200 : Y-строка  7  Cmax=  0.054 долей ПДК (x=  -200.0; напр.ветра= 43)
----------:______________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.011: 0.017: 0.035: 0.054: 0.047: 0.054: 0.035: 0.017: 0.011: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   79 :   76 :   71 :   63 :   43 :  345 :  317 :  297 :  289 :  284 :  281 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -400 : Y-строка  8  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:______________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.026: 0.028: 0.026: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -600 : Y-строка  9  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -800 : Y-строка 10  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1000 : Y-строка 11  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.11354 доли ПДК  |
                                    |       0.00363 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   286 град.
                        и скорости ветра  0.52 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 |001101 6001| П1|     0.0032|   0.113541 | 100.0  | 100.0 |  35.4814529  |
|                        В сумме =   0.113541   100.0                          |
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКр для примеси 2930 = 0.032 мг/м3 (ОБУВ)
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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|
~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

```
|                        В сумме =   0.051629   100.0                          |
~~~
```

Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	F
1	001101 6001	0.750000	П1	80.362190	0.50	5.7	3.0
2		0.114750	П1	4.098471	0.50	11.4	1.0
3	001101 0001	0.028000	Т	0.070740	7.15	57.7	1.0
4	001101 0002	0.003000	Т	0.007579	7.15	57.7	1.0
5	001101 0003	0.011000	Т	0.027791	7.15	57.7	1.0

Суммарный Mq = 0.906750 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 84.566772 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

```
     с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
     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]      |
            | 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   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1000 : Y-строка  1  Cmax=  0.071 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.051: 0.059: 0.065: 0.070: 0.071: 0.070: 0.065: 0.059: 0.051: 0.044:
Фоп:  135 :  141 :  149 :  158 :  169 :  180 :  191 :  202 :  211 :  219 :  225 :
Uоп: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: 0.049: 0.056: 0.062: 0.066: 0.067: 0.066: 0.062: 0.056: 0.049: 0.042:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   800 : Y-строка  2  Cmax=  0.096 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.063: 0.075: 0.086: 0.094: 0.096: 0.094: 0.086: 0.075: 0.063: 0.053:
Фоп:  129 :  135 :  143 :  154 :  166 :  180 :  194 :  206 :  217 :  225 :  231 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.060: 0.071: 0.082: 0.088: 0.091: 0.088: 0.082: 0.071: 0.060: 0.050:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
```

~~~
~~~

```
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~
```

```
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~
```

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~
```

y=	-244:	-444:	-210:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:
x=	19:	19:	-28:	-28:	125:	125:	125:	125:	-181:	-181:	-181:	-181:
Qc :	0.397:	0.221:	0.424:	0.221:	0.456:	0.414:	0.326:	0.214:	0.467:	0.418:	0.321:	0.208:
Фоп:	354 :	358 :	7 :	3 :	328 :	332 :	340 :	345 :	40 :	35 :	27 :	20 :
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 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.361:	0.206:	0.382:	0.206:	0.418:	0.381:	0.304:	0.200:	0.436:	0.391:	0.301:	0.194:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.025:	0.011:	0.031:	0.011:	0.026:	0.022:	0.016:	0.010:	0.022:	0.019:	0.014:	0.009:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.008:	0.004:	0.008:	0.004:	0.009:	0.008:	0.005:	0.003:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -181.0 м, Y= -210.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.46656 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 40 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. 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	001101 6001	П1	0.8648	0.436307	93.5	93.5	0.504547119
2	001101 0001	Т	0.0280	0.022135	4.7	98.3	0.790549636
			В сумме =	0.458443	98.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.008120	1.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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~~
--------- Примесь 0301--------															
001101 0001	Т	2.0	0.10	50.00	0.3927	100.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0842000
001101 0002	Т	2.0	0.10	50.00	0.3927	100.0	-10	10				1.0	1.000	0	0.0244000
001101 0003	Т	2.0	0.10	50.00	0.3927	100.0	-20	20				1.0	1.000	0	0.0005600
001101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	250	150	0	1.0	1.000	0	0.1392000
--------- Примесь 0330--------															
001101 0001	Т	2.0	0.10	50.00	0.3927	100.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0112000
001101 0002	Т	2.0	0.10	50.00	0.3927	100.0	-10	10				1.0	1.000	0	0.0012000
001101 0003	Т	2.0	0.10	50.00	0.3927	100.0	-20	20				1.0	1.000	0	0.0044000
001101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	250	150	0	1.0	1.000	0	0.0459000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
   Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
   Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 0001	0.238500	Т	0.602552	7.15	57.7
2	001101 0002	0.064000	Т	0.161691	7.15	57.7
3	001101 0003	0.012400	Т	0.031328	7.15	57.7
4	001101 6001	0.462750	П1	16.527821	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.777650 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 17.323391 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.81 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.81 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
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]      |
            | 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   |
   |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
___________
 y=  1000 : Y-строка  1  Cmax=  0.091 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.066: 0.075: 0.083: 0.089: 0.091: 0.089: 0.083: 0.075: 0.066: 0.057:
Фоп:  135 :  141 :  149 :  158 :  169 :  180 :  191 :  202 :  211 :  219 :  225 :
Uоп: 1.78 : 1.78 : 1.78 : 1.78 : 1.79 : 1.79 : 1.79 : 1.78 : 1.78 : 1.78 : 1.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.038: 0.042: 0.045: 0.048: 0.049: 0.048: 0.045: 0.042: 0.038: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.017: 0.021: 0.025: 0.028: 0.031: 0.032: 0.031: 0.028: 0.025: 0.021: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   800 : Y-строка  2  Cmax=  0.124 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.078: 0.092: 0.108: 0.120: 0.124: 0.120: 0.108: 0.092: 0.078: 0.066:
Фоп:  129 :  135 :  143 :  154 :  166 :  180 :  194 :  206 :  217 :  225 :  231 :
Uоп: 1.78 : 1.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.78 : 1.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.044: 0.064: 0.074: 0.080: 0.082: 0.080: 0.074: 0.064: 0.044: 0.038:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.021: 0.026: 0.021: 0.026: 0.030: 0.032: 0.030: 0.026: 0.021: 0.026: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка  3  Cmax=  0.184 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.095: 0.123: 0.153: 0.176: 0.184: 0.175: 0.152: 0.122: 0.095: 0.075:
Фоп:  121 :  127 :  135 :  147 :  162 :  180 :  198 :  214 :  225 :  233 :  239 :
Uоп: 1.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.067: 0.085: 0.102: 0.111: 0.112: 0.111: 0.102: 0.085: 0.067: 0.043:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.025: 0.021: 0.028: 0.038: 0.049: 0.054: 0.049: 0.038: 0.028: 0.021: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.015: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
```

~~~
~~~

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

```
Ви : 0.007: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.014: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 0001	T	0.2385	0.602198	70.0	70.0	2.5249386
2	001101 0002	T	0.0640	0.161596	18.8	88.8	2.5249395
3	001101 6001	П1	0.4627	0.064568	7.5	96.4	0.139530092
			В сумме =	0.828362	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.031309	3.6		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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]
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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	-244:	-444:	-210:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:
x=	19:	19:	-28:	-28:	125:	125:	125:	125:	-181:	-181:	-181:	-181:
Qc :	0.444:	0.258:	0.494:	0.258:	0.471:	0.423:	0.337:	0.253:	0.441:	0.403:	0.325:	0.247:
Фоп:	355 :	357 :	7 :	3 :	329 :	332 :	339 :	344 :	40 :	36 :	28 :	22 :
Uоп:	10.54 :	12.00 :	9.74 :	12.00 :	10.49 :	11.32 :	12.00 :	12.00 :	11.26 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.223:	0.138:	0.264:	0.138:	0.224:	0.191:	0.161:	0.139:	0.199:	0.188:	0.166:	0.141:
Ки :	0001 :	6001 :	0001 :	6001 :	0001 :	0001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.158:	0.092:	0.159:	0.092:	0.182:	0.175:	0.136:	0.087:	0.188:	0.167:	0.121:	0.081:
Ки :	6001 :	0001 :	6001 :	0001 :	6001 :	6001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.055:	0.024:	0.063:	0.024:	0.056:	0.048:	0.034:	0.022:	0.047:	0.042:	0.032:	0.021:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
~~~

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 0001	0.028000	T	0.070740	7.15	57.7
2	001101 0002	0.003000	T	0.007579	7.15	57.7
3	001101 0003	0.011000	T	0.027791	7.15	57.7
4	001101 6001	0.152250	П1	5.437840	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.194250 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 5.543950 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.63 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.63 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
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] |
| 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 |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1000 : Y-строка 1 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.015	0.017	0.019	0.022	0.023	0.024	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015

y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.017	0.021	0.025	0.029	0.032	0.033	0.032	0.029	0.025	0.021	0.017

y= 600 : Y-строка 3 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

```
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.026: 0.033: 0.041: 0.045: 0.046: 0.045: 0.040: 0.033: 0.026: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка  4  Cmax=  0.067 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.032: 0.044: 0.058: 0.066: 0.067: 0.065: 0.057: 0.044: 0.032: 0.023:
Фоп:  112 :  117 :  124 :  135 :  154 :  181 :  207 :  225 :  236 :  243 :  248 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.027: 0.037: 0.047: 0.050: 0.048: 0.049: 0.047: 0.037: 0.027: 0.020:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.013: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.107 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.037: 0.056: 0.083: 0.103: 0.107: 0.099: 0.082: 0.055: 0.037: 0.026:
Фоп:  101 :  104 :  108 :  116 :  135 :  180 :  226 :  244 :  252 :  256 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.16 : 0.62 :11.19 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.032: 0.047: 0.066: 0.069: 0.100: 0.069: 0.066: 0.047: 0.032: 0.022:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.022: 0.005: 0.021: 0.011: 0.006: 0.004: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.010: 0.002: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.184 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=285)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.039: 0.061: 0.093: 0.168: 0.184: 0.168: 0.093: 0.060: 0.039: 0.027:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  285 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.68 : 0.50 : 0.68 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.034: 0.051: 0.074: 0.160: 0.179: 0.160: 0.074: 0.051: 0.034: 0.023:
```

```
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.004: 0.006: 0.013: 0.005: 0.004: 0.005: 0.013: 0.006: 0.004: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002:      : 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~
```

```
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.021: 0.025: 0.029: 0.032: 0.033: 0.032: 0.029: 0.025: 0.021: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1000 : Y-строка 11  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.18365 доли ПДК  |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   285 град.
                       и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6001| П1|     0.1523|   0.179429 |  97.7  |  97.7 |   1.1785141  |
|                        В сумме =   0.179429    97.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.004224     2.3                          |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :018 Акмолинская область.
     Объект    :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2021      Расчет проводился 14.01.2021 10:29
     Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                      Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 12
     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]      |
            | 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   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-244:	-444:	-210:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:
x=	19:	19:	-28:	-28:	125:	125:	125:	125:	-181:	-181:	-181:	-181:
Qc :	0.089:	0.061:	0.102:	0.061:	0.099:	0.090:	0.076:	0.061:	0.096:	0.089:	0.075:	0.060:
Фоп:	356 :	357 :	6 :	3 :	333 :	332 :	338 :	344 :	40 :	36 :	28 :	21 :
Uоп:	0.64 :	12.00 :	0.63 :	12.00 :	0.67 :	11.18 :	12.00 :	12.00 :	11.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.083:	0.045:	0.095:	0.045:	0.092:	0.058:	0.053:	0.046:	0.065:	0.062:	0.055:	0.046:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.005:	0.011:	0.005:	0.011:	0.005:	0.022:	0.016:	0.010:	0.022:	0.020:	0.014:	0.009:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.002:	0.004:	0.002:	0.004:	0.002:	0.008:	0.006:	0.004:	0.006:	0.005:	0.005:	0.003:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -28.0 м, Y= -210.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.10201 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 6 град.
и скорости ветра 0.63 м/с
Всего источников: 4. 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	001101 6001	П1	0.1523	0.095012	93.1	93.1	0.624053061
2	001101 0001	Т	0.0280	0.004733	4.6	97.8	0.169040263
			В сумме =	0.099745	97.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.002262	2.2		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.

Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

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~~
--------- Примесь 0342--------															
001101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	250	150	0	1.0	1.000	0	0.0006000
--------- Примесь 0344--------															
001101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	250	150	0	3.0	1.000	0	0.0017000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
- 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>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	F
1	001101 6001	0.037500	П1	1.339370	0.50	11.4	1.0
2		0.010625	П1	1.138464	0.50	5.7	3.0

Суммарный Mq = 0.048125 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)

```
|    Сумма См по всем источникам =      2.477834 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|_______________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :018 Акмолинская область.

Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)

Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :018 Акмолинская область.

Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29

Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200

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]      |
| 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   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1000 : Y-строка  1  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   800 : Y-строка  2  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   600 : Y-строка  3  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   400 : Y-строка  4  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  -200.0; напр.ветра=155)
----------:-----------------------------------------------------------------
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.024: 0.028: 0.024: 0.020: 0.013: 0.009: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=268)
----------:-----------------------------------------------------------------
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.045: 0.056: 0.045: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  268 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.67 : 0.50 : 0.67 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.045: 0.056: 0.045: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05627 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   268 град.
                        и скорости ветра  0.50 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 |001101 6001| П1|     0.0481|   0.056274 | 100.0  | 100.0 |   1.1693356  |
|                  Остальные источники не влияют на данную точку.             |
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
   Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
   0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
   Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

   Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
   Всего просчитано точек: 12
   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]     |
            | 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  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-244:	-444:	-210:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:
x=	19:	19:	-28:	-28:	125:	125:	125:	125:	-181:	-181:	-181:	-181:
Qc :	0.024:	0.014:	0.027:	0.014:	0.026:	0.023:	0.017:	0.014:	0.024:	0.021:	0.017:	0.014:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -28.0 м, Y= -210.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02705 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 6 град.
и скорости ветра 0.58 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	001101 6001	П1	0.0481	0.027045	100.0	100.0	0.561983705

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

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
--------- Примесь 2902--------															
001101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	250	150	0	3.0	1.000	0	0.0474000
--------- Примесь 2908--------															
001101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	250	150	0	3.0	1.000	0	0.0285000
--------- Примесь 2909--------															
001101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	250	150	0	3.0	1.000	0	0.0030000
--------- Примесь 2930--------															
001101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	250	150	0	3.0	1.000	0	0.0032000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 6001	0.205250	П1	21.992447	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.205250 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 21.992447 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.7 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки,

сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
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]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 1000 : Y-строка 1 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

```
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   800 : Y-строка  2  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка  3  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.027: 0.028: 0.027: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка  4  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.019: 0.027: 0.038: 0.052: 0.057: 0.052: 0.038: 0.027: 0.019: 0.015:
Фоп:  112 :  117 :  124 :  136 :  157 :  180 :  203 :  224 :  236 :  243 :  248 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.111 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=223)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.023: 0.035: 0.072: 0.111: 0.097: 0.111: 0.072: 0.035: 0.023: 0.016:
Фоп:  101 :  104 :  109 :  117 :  137 :  165 :  223 :  243 :  251 :  256 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.233 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=286)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.024: 0.040: 0.090: 0.154: 0.233: 0.154: 0.090: 0.040: 0.024: 0.017:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  286 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.52 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
```

```
 y=  -200 : Y-строка  7  Cmax=  0.111 долей ПДК (x=  -200.0; напр.ветра= 43)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.023: 0.035: 0.072: 0.111: 0.097: 0.111: 0.072: 0.035: 0.023: 0.016:
Фоп:   79 :   76 :   71 :   63 :   43 :   15 :  317 :  297 :  289 :  284 :  281 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -400 : Y-строка  8  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.019: 0.027: 0.038: 0.052: 0.057: 0.052: 0.038: 0.027: 0.019: 0.015:
Фоп:   68 :   63 :   56 :   44 :   23 :    0 :  337 :  316 :  304 :  297 :  292 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -600 : Y-строка  9  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.027: 0.028: 0.027: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -800 : Y-строка 10  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1000 : Y-строка 11  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.23304 доли ПДК  |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   286 град.
                       и скорости ветра  0.52 м/с
```

Всего источников: 1. 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	001101 6001	П1	0.2052	0.233042	100.0	100.0	1.1354065
			В сумме =	0.233042	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 10:29
   Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
   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)
   2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
   2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
   Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

   Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
   Всего просчитано точек: 12
   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]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y=	-244:	-444:	-210:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:	-210:	-244:	-327:	-444:
x=	19:	19:	-28:	-28:	125:	125:	125:	125:	-181:	-181:	-181:	-181:
Qc :	0.089:	0.047:	0.096:	0.047:	0.103:	0.093:	0.073:	0.045:	0.106:	0.094:	0.071:	0.044:
Фоп:	347 :	358 :	20 :	2 :	326 :	331 :	344 :	347 :	40 :	35 :	24 :	20 :
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 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -181.0 м, Y= -210.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.10597 доли ПДК |

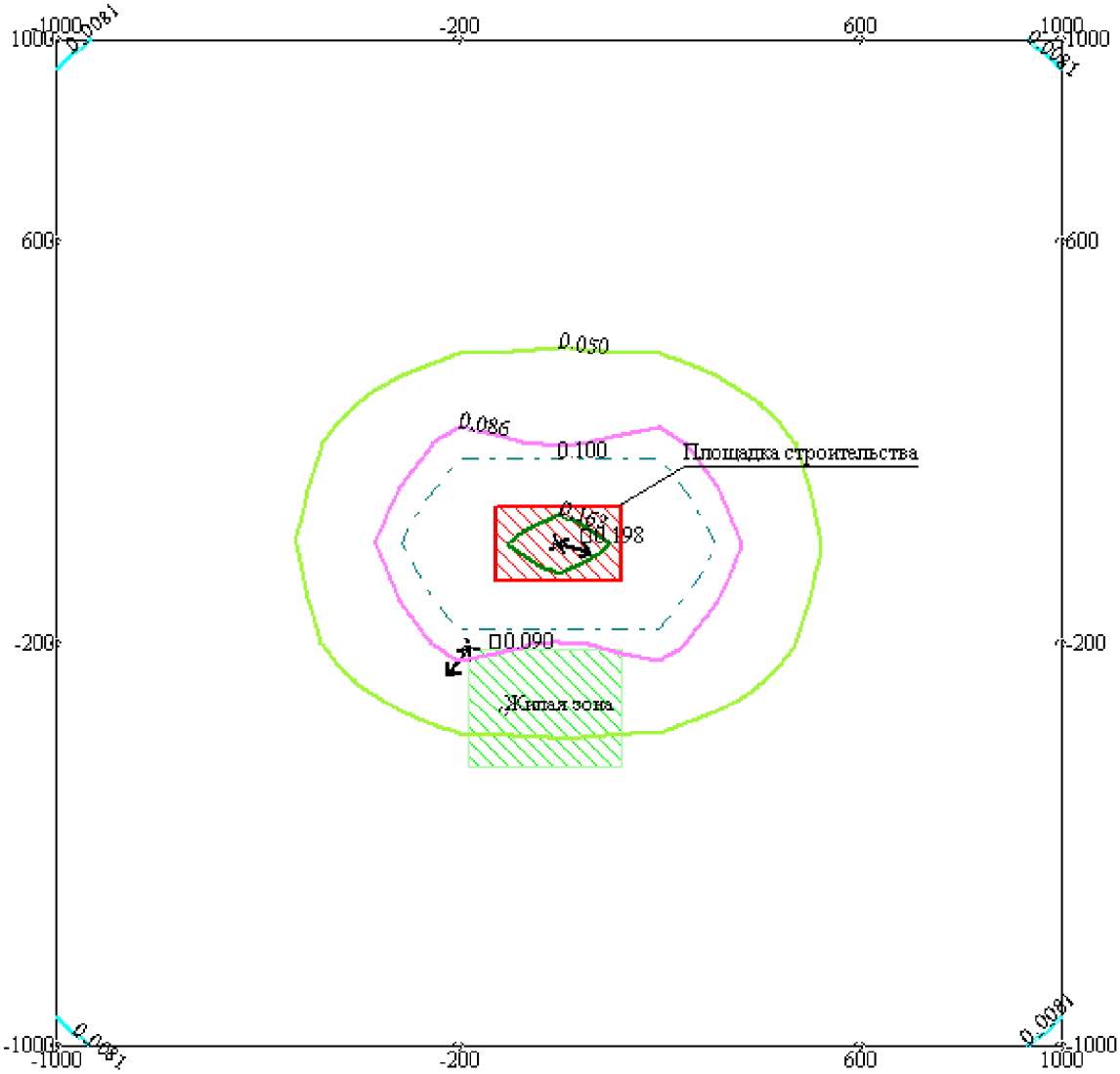
Достигается при опасном направлении 40 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001101 6001	П1	0.2052	0.105968	100.0	100.0	0.516286373
			В сумме =	0.105968	100.0		

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



Макс концентрация 0.1976318 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 286° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

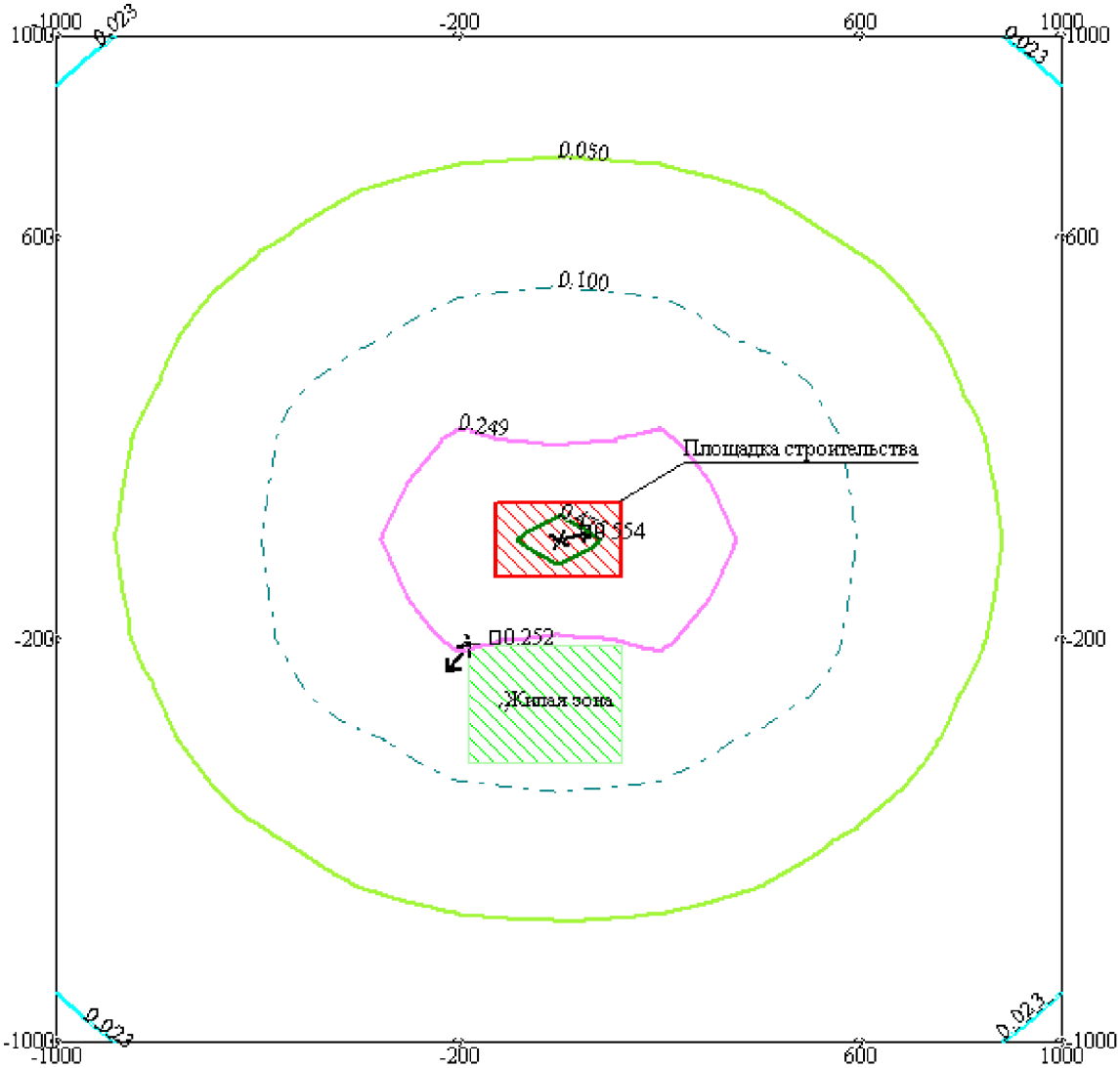
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
- 0.0081 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.086 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.163 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Макс концентрация 0.5535114 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

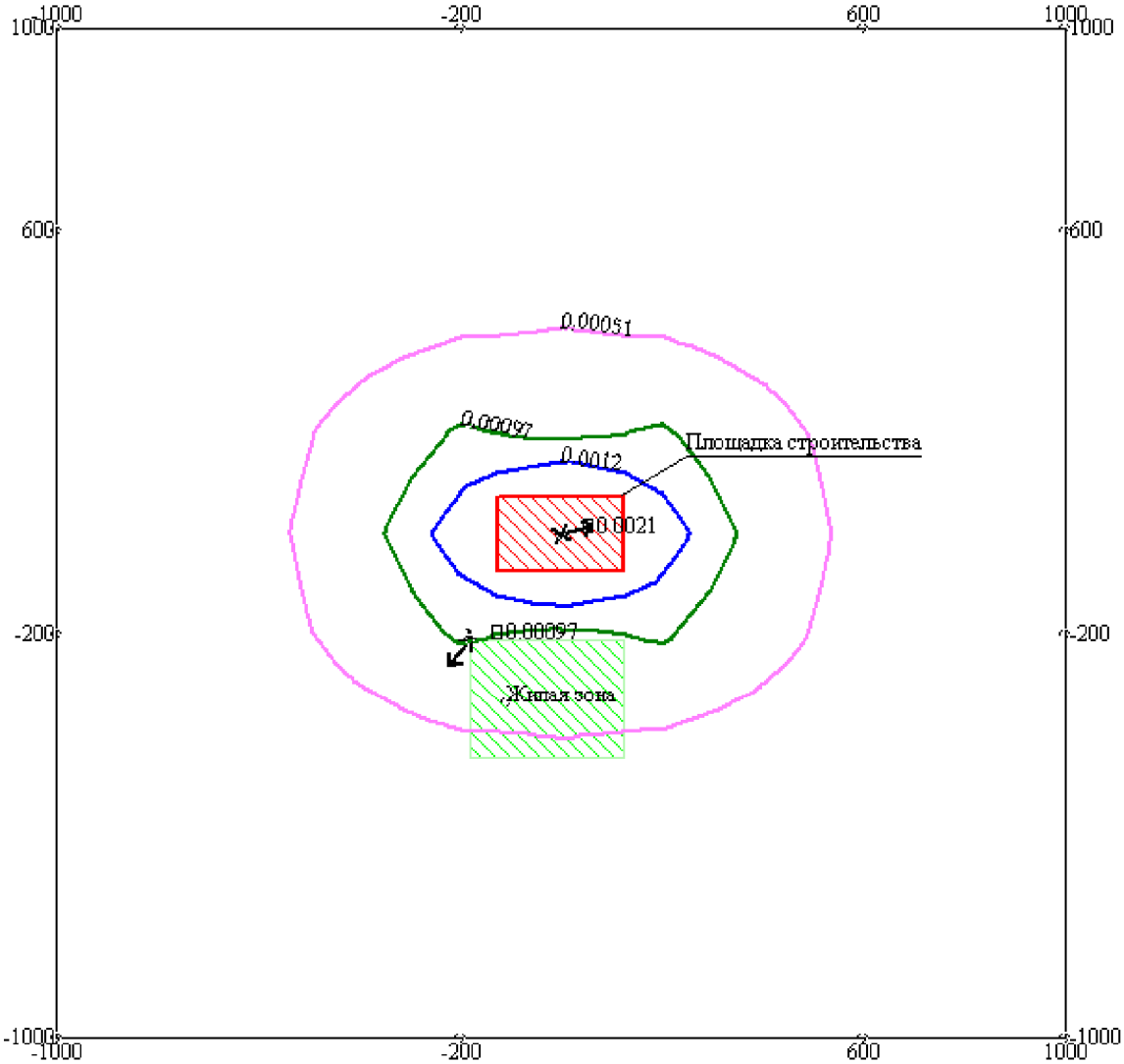
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
- 0.023 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.249 ПДК
- 0.475 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)



Макс концентрация 0.0021289 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

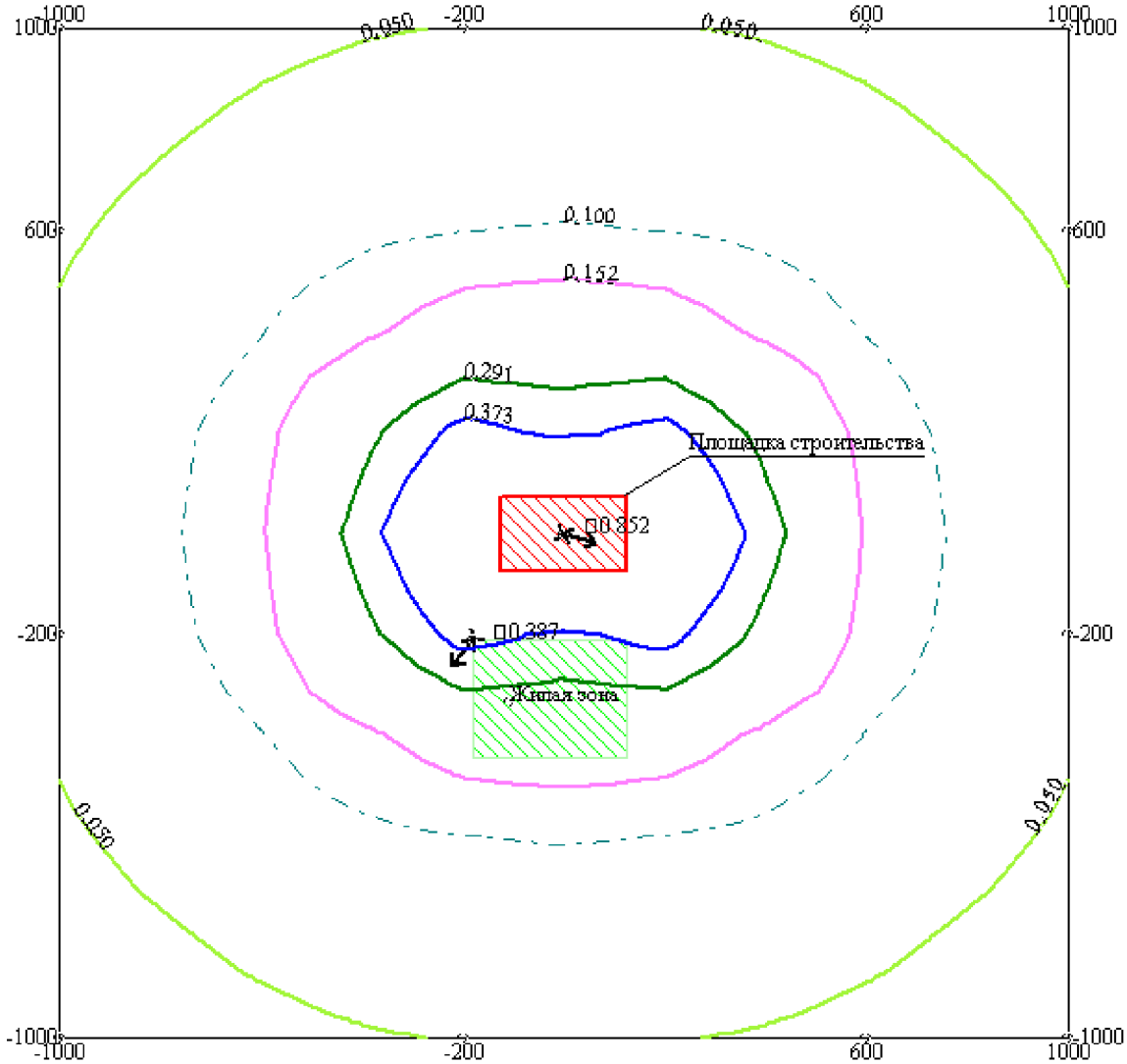
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
0.00051 ПДК
0.00097 ПДК
0.0012 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



Макс концентрация 0.8515557 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 286° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

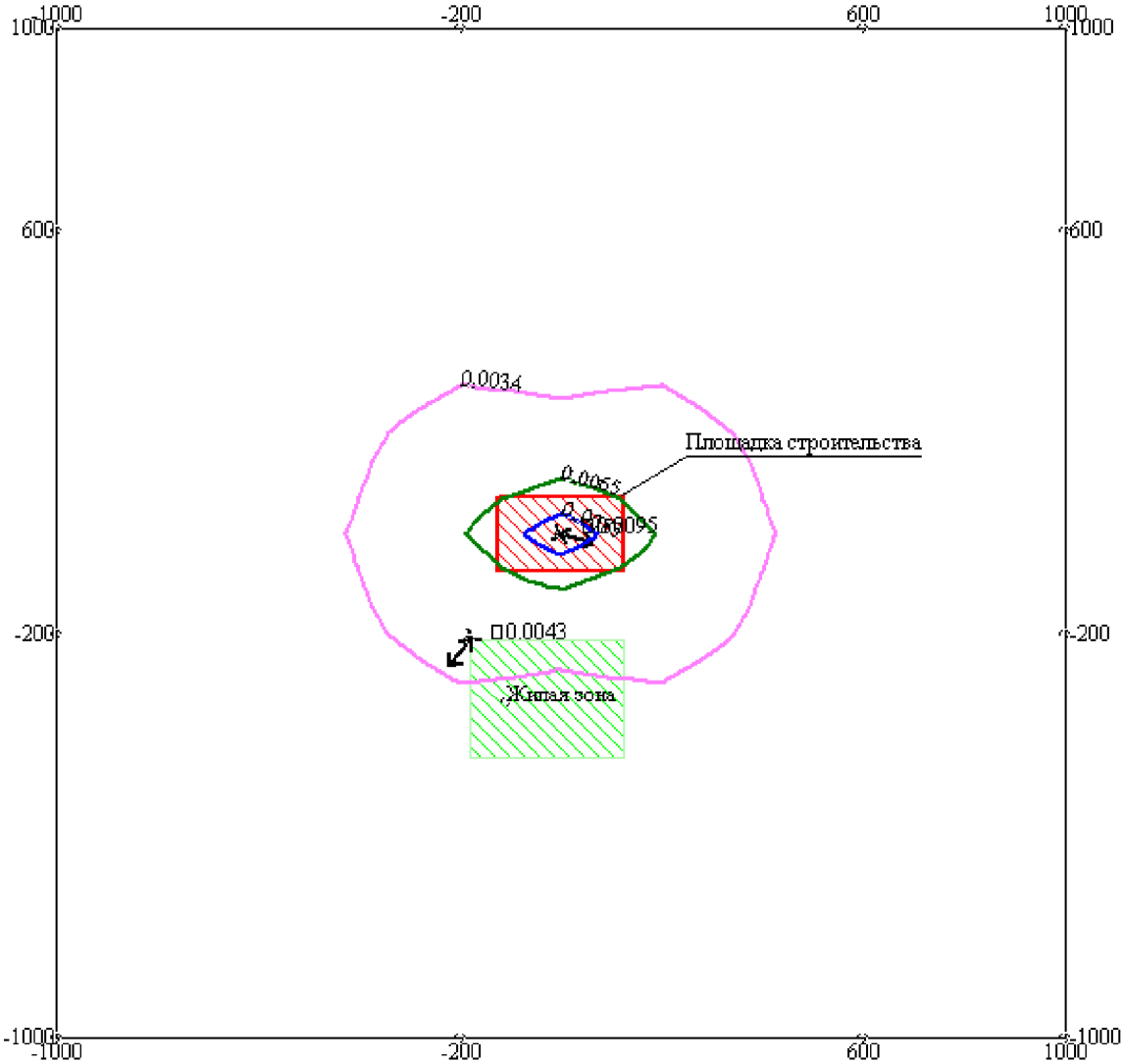
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.152 ПДК
- 0.291 ПДК
- 0.373 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)



Макс концентрация 0.0094617 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 286° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

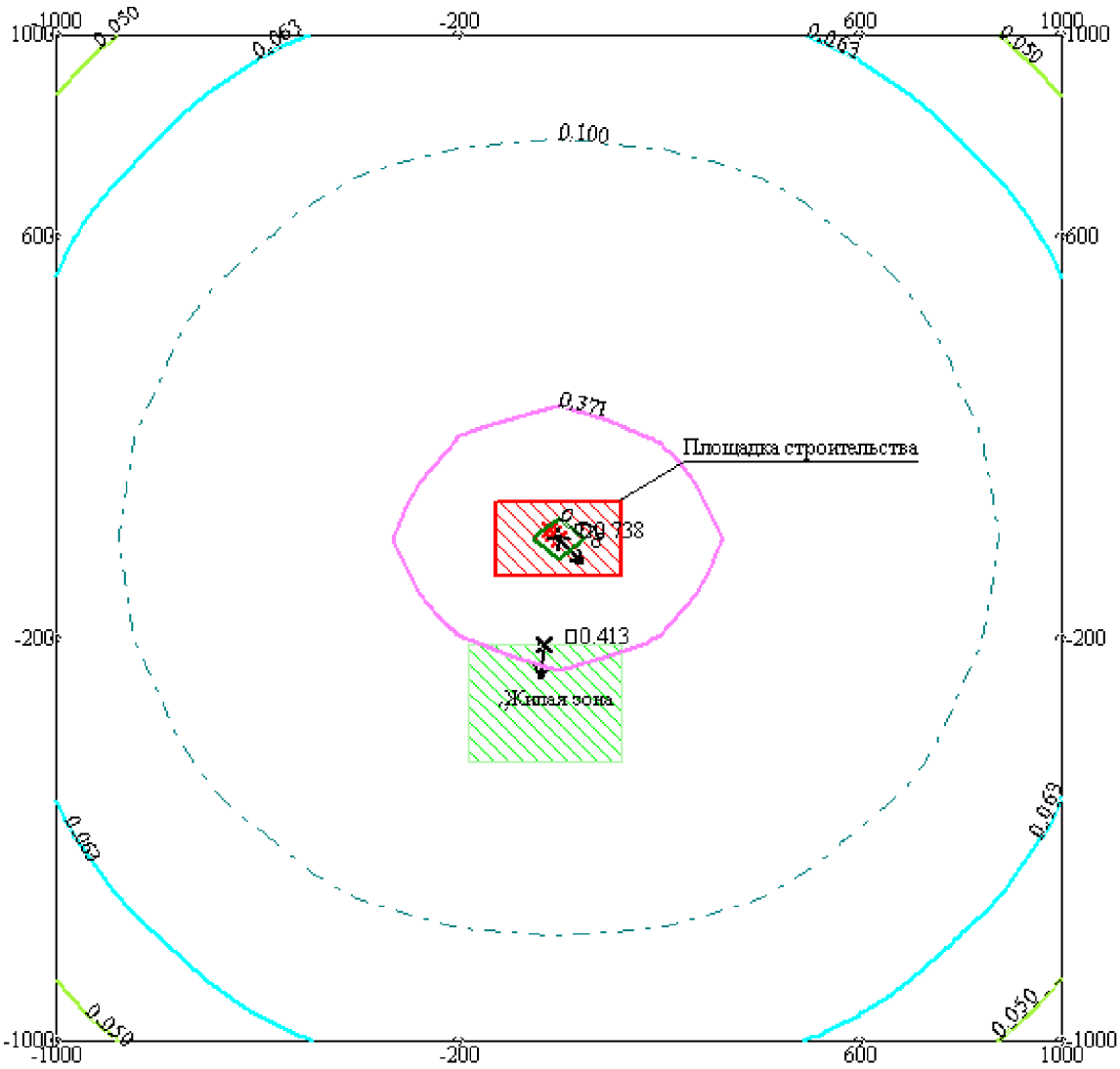
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
0.0034 ПДК
0.0065 ПДК
0.0083 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Макс концентрация 0.7376385 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 315° и опасной скорости ветра 7.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

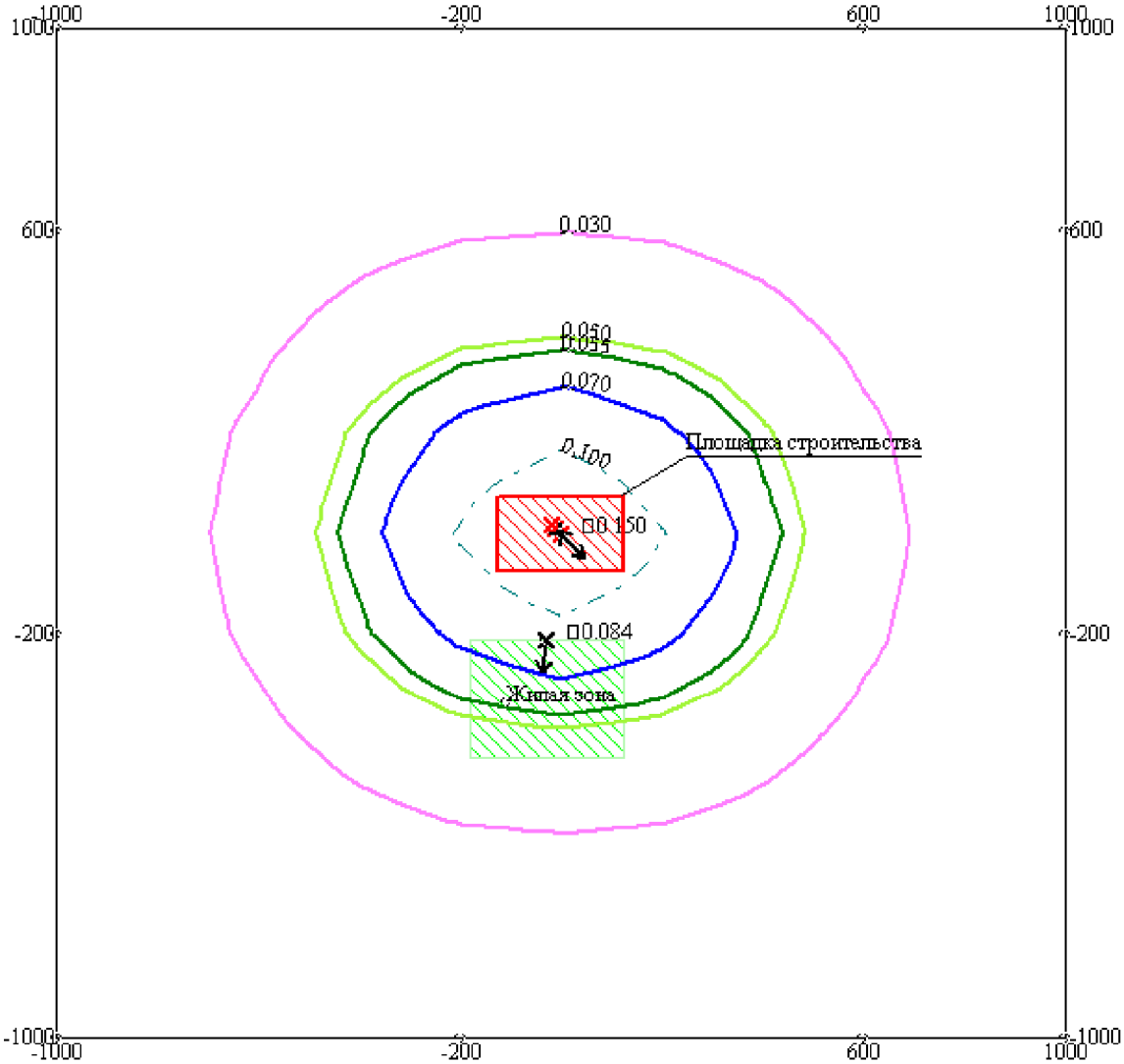
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.063 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.371 ПДК
- 0.678 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Макс концентрация 0.150261 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 315° и опасной скорости ветра 7.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

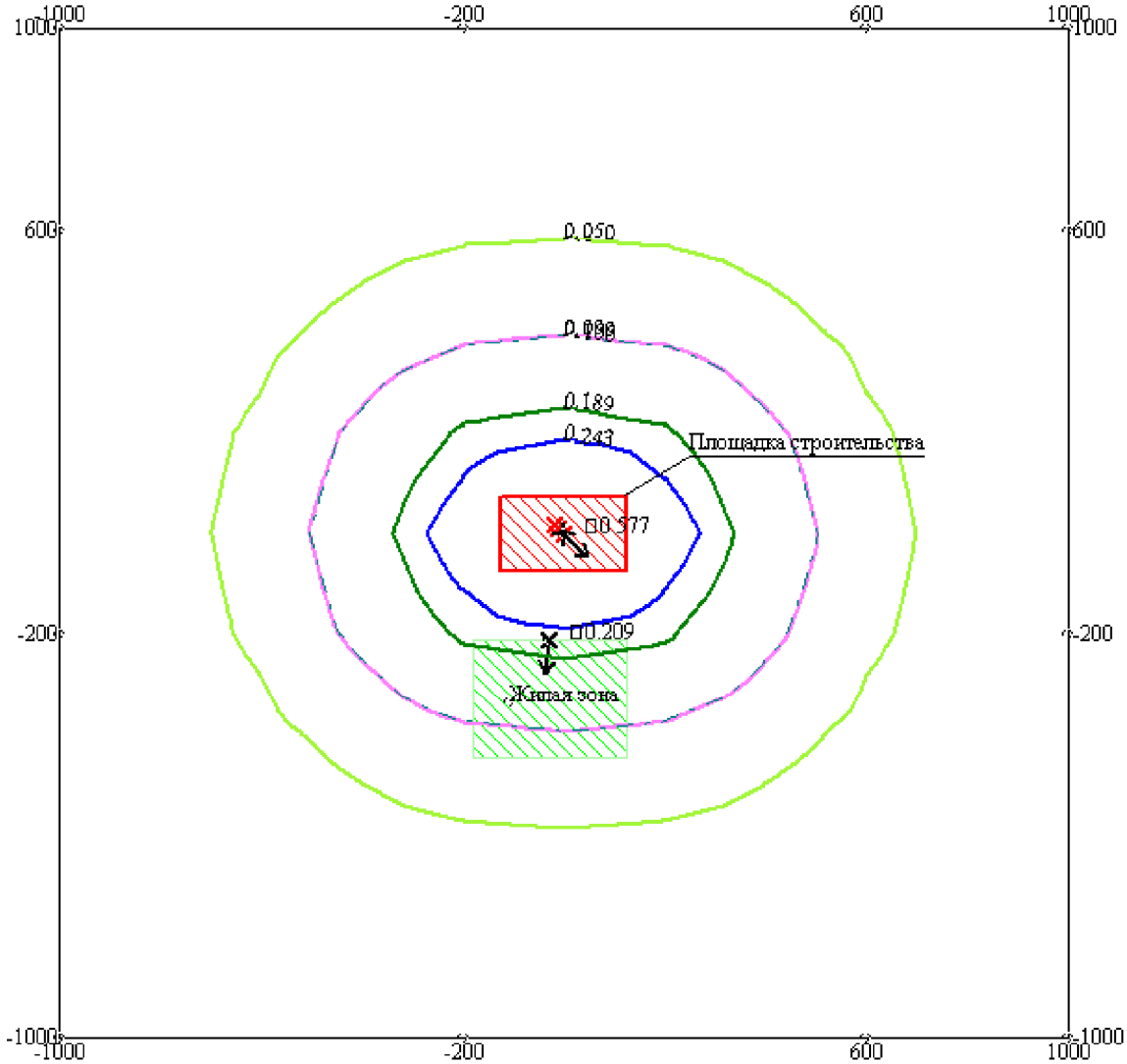
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
- 0.030 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.055 ПДК
- 0.070 ПДК
- 0.100 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Макс концентрация 0.5768721 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 7.02 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

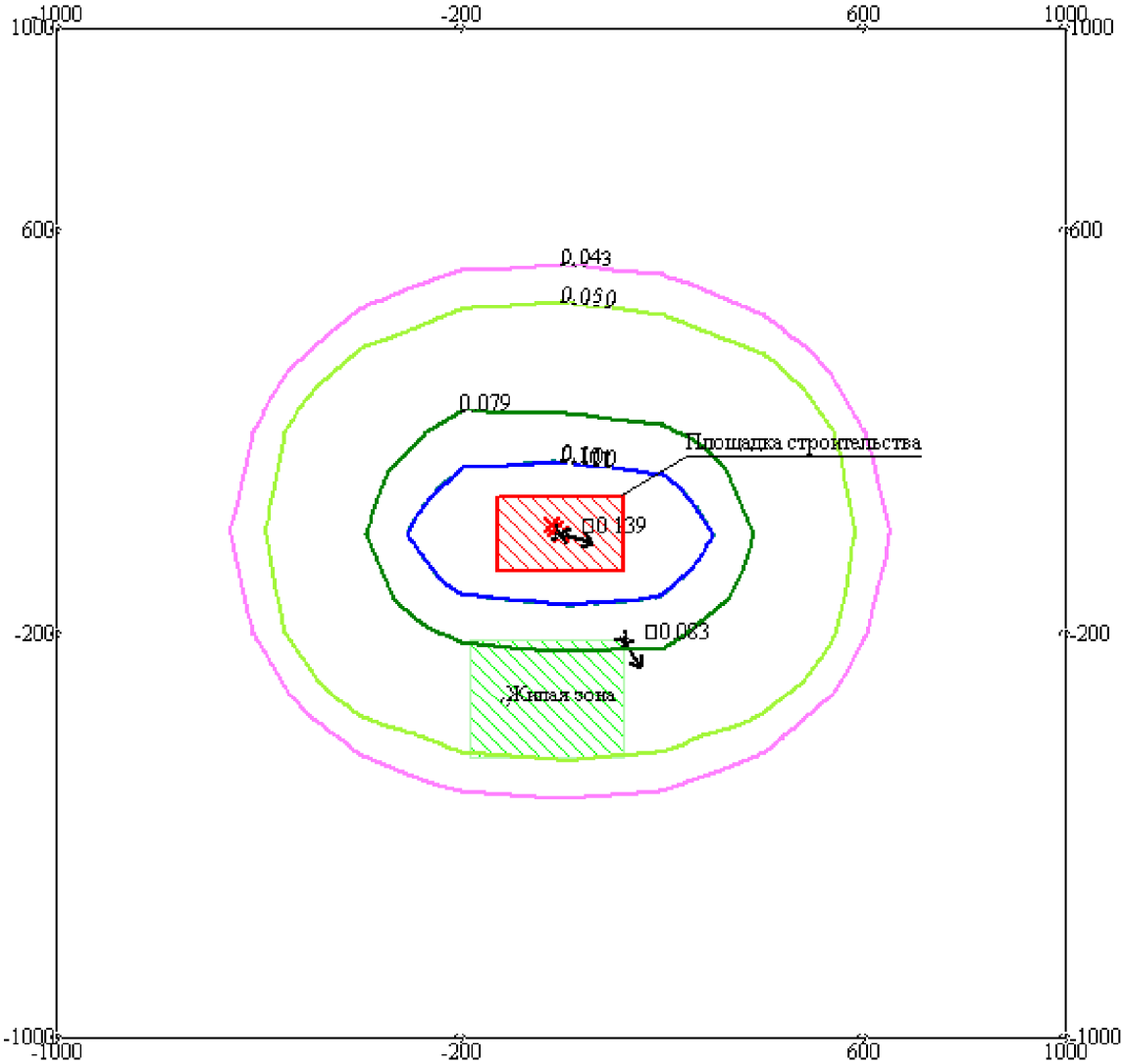
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.099 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.189 ПДК
- 0.243 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Макс концентрация 0.1394582 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 285° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

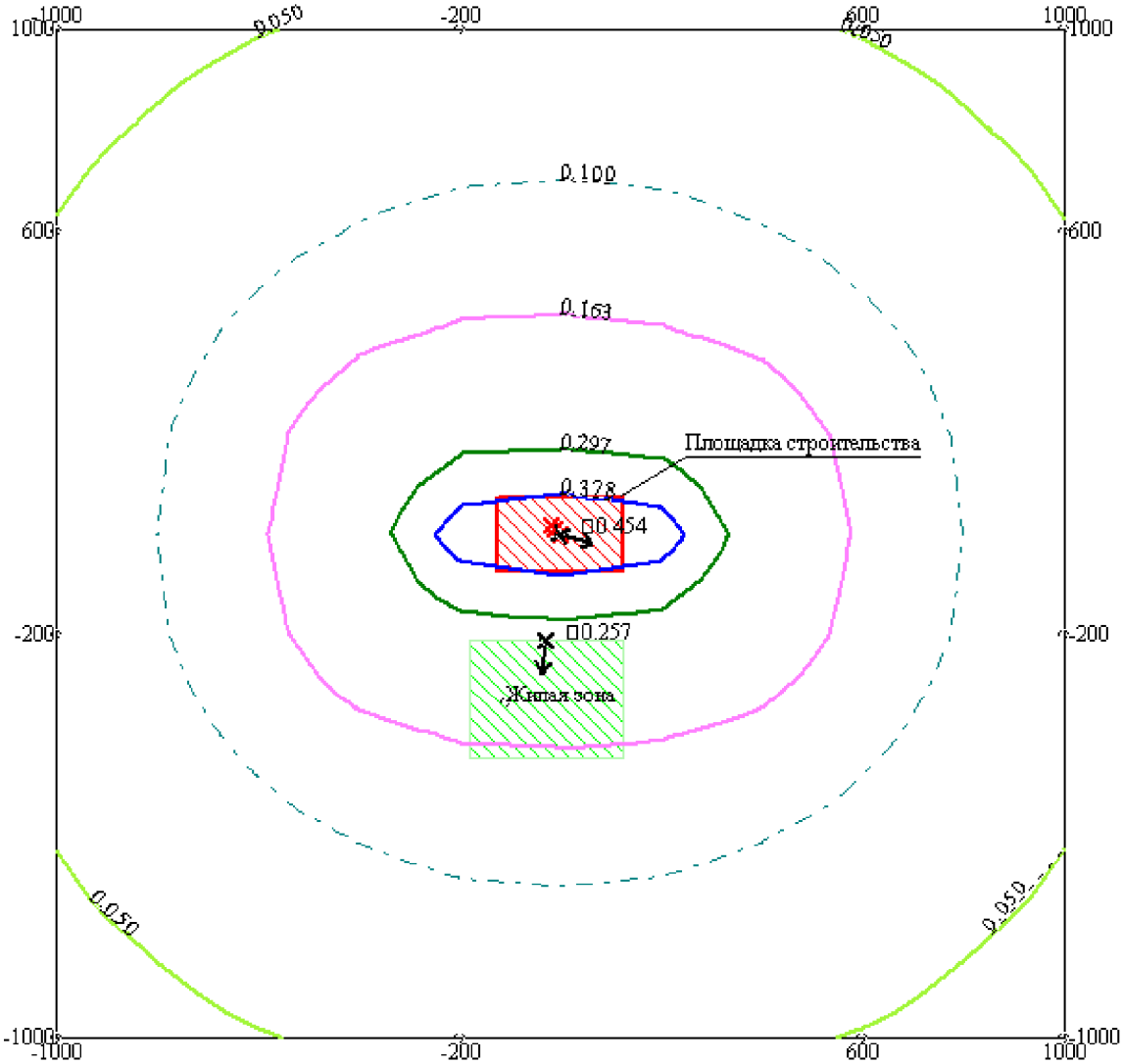
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.079 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.101 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Макс концентрация 0.4543784 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 285° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

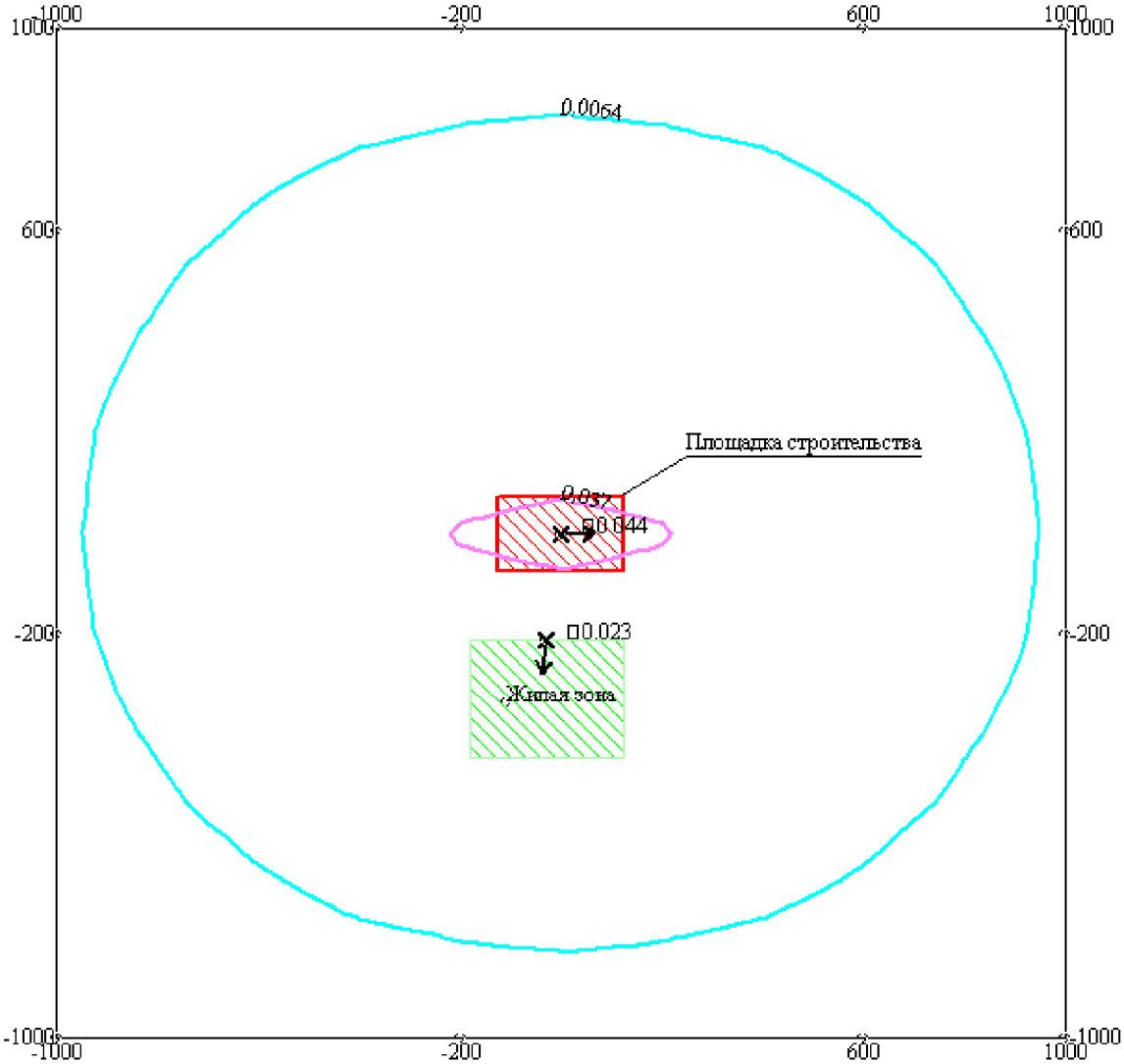
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.163 ПДК
- 0.297 ПДК
- 0.378 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Макс концентрация 0.0442758 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 268° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

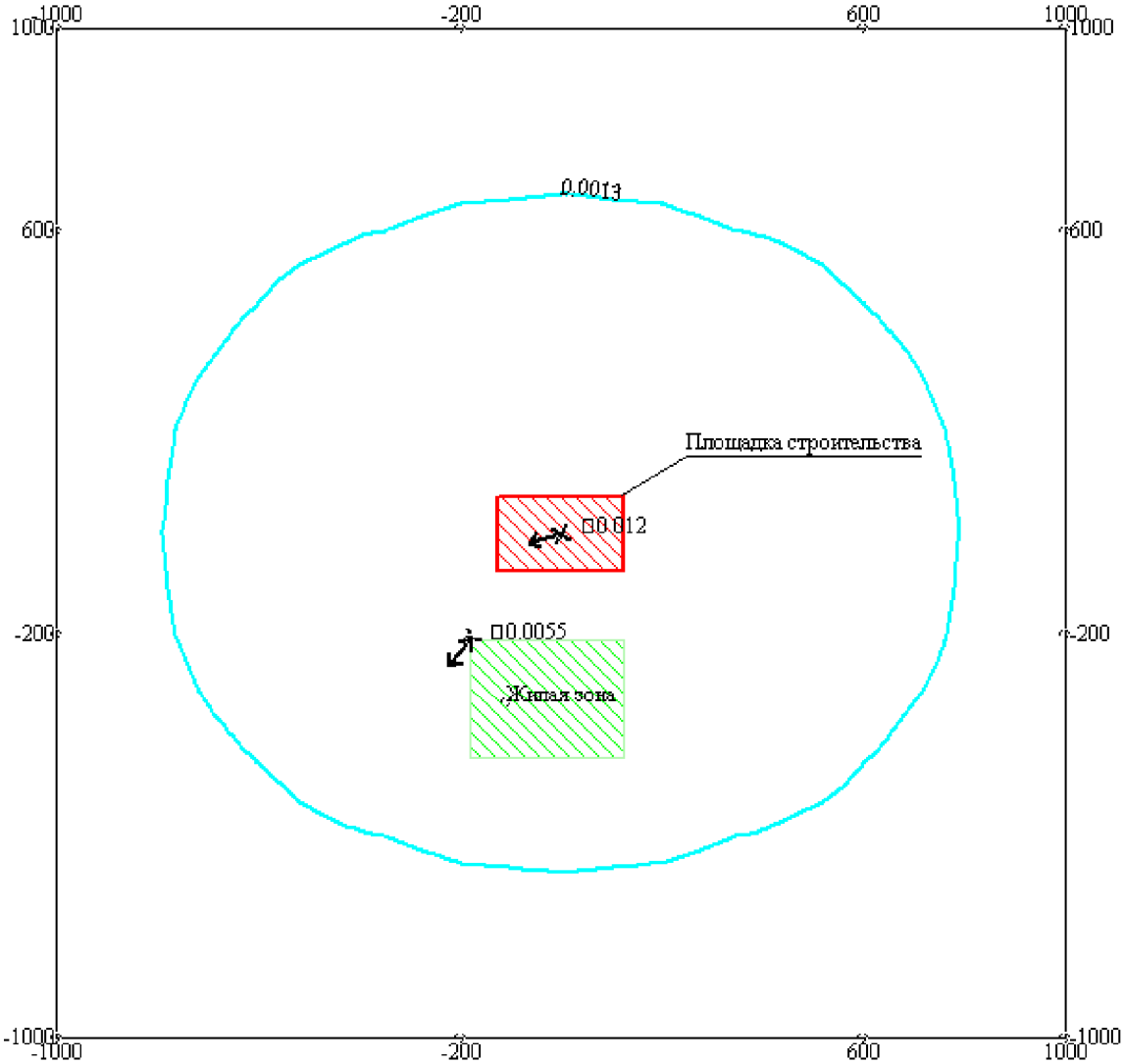
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
0.0064 ПДК
0.037 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)



Макс концентрация 0.0120637 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 74° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

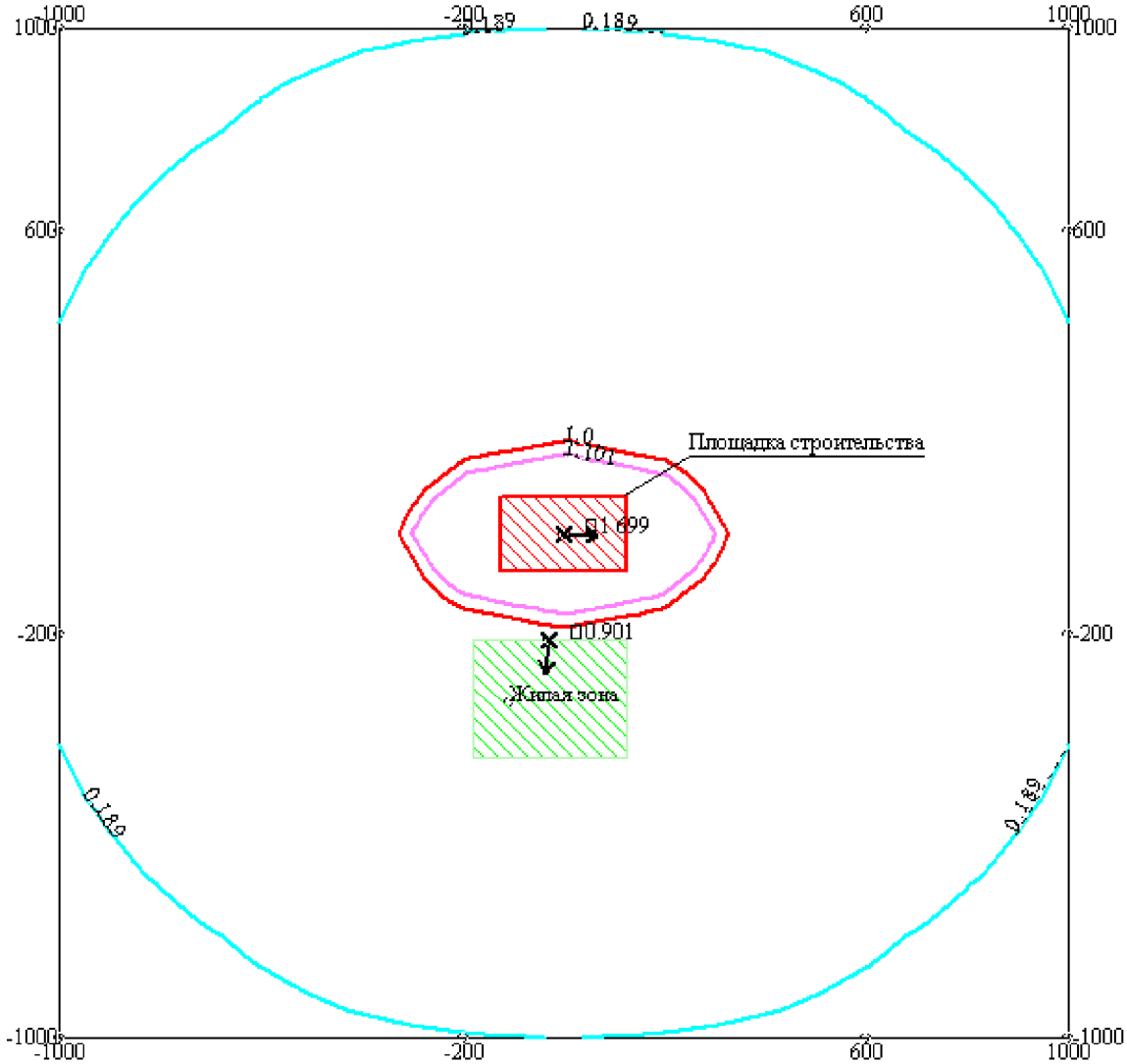
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
— 0.0013 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Макс концентрация 1.6987132 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 272° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

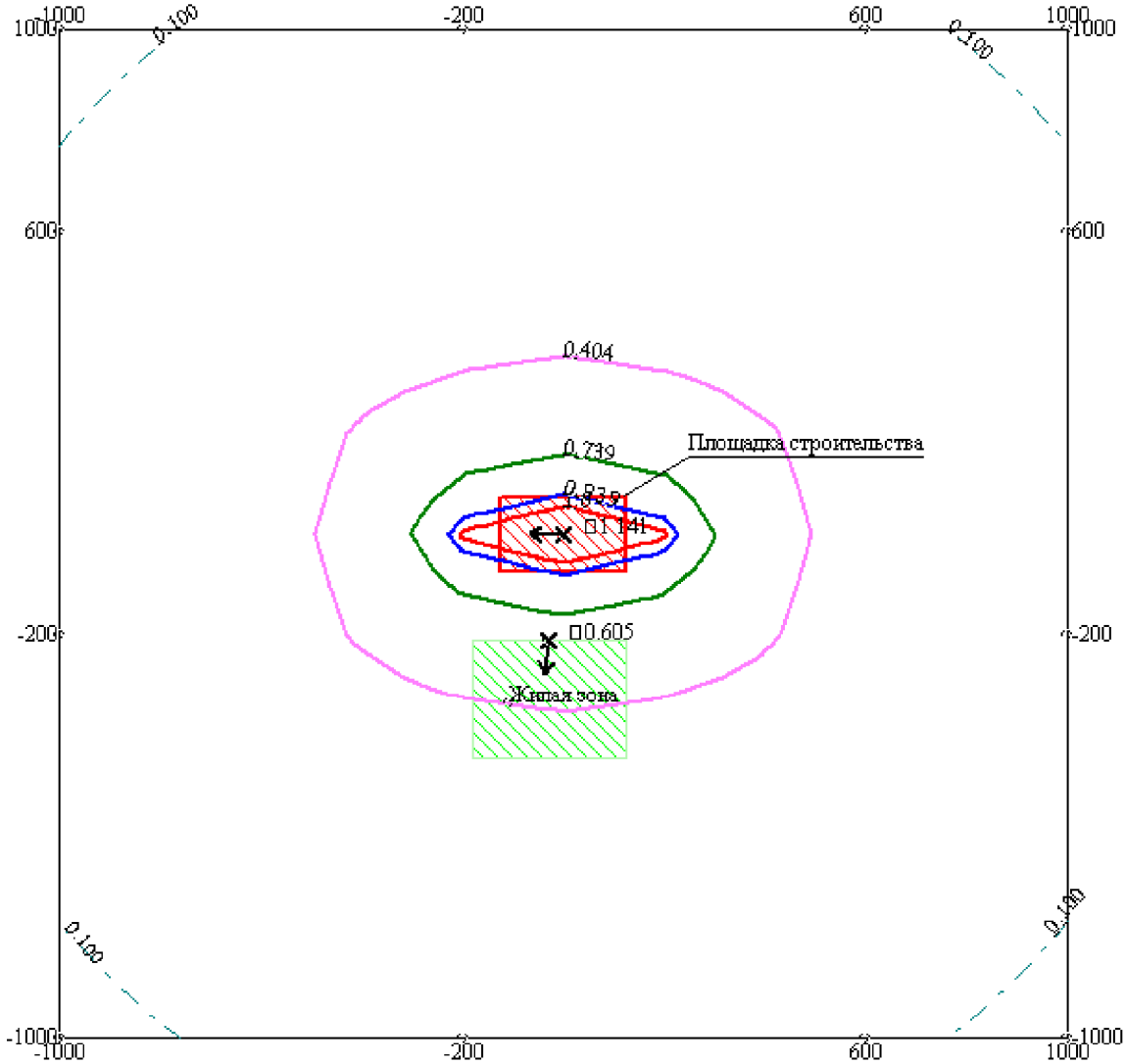
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Изолинии в долях ПДК
— 0.189 ПДК
— 1.0 ПДК
— 1.101 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)



Макс концентрация 1.1408389 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

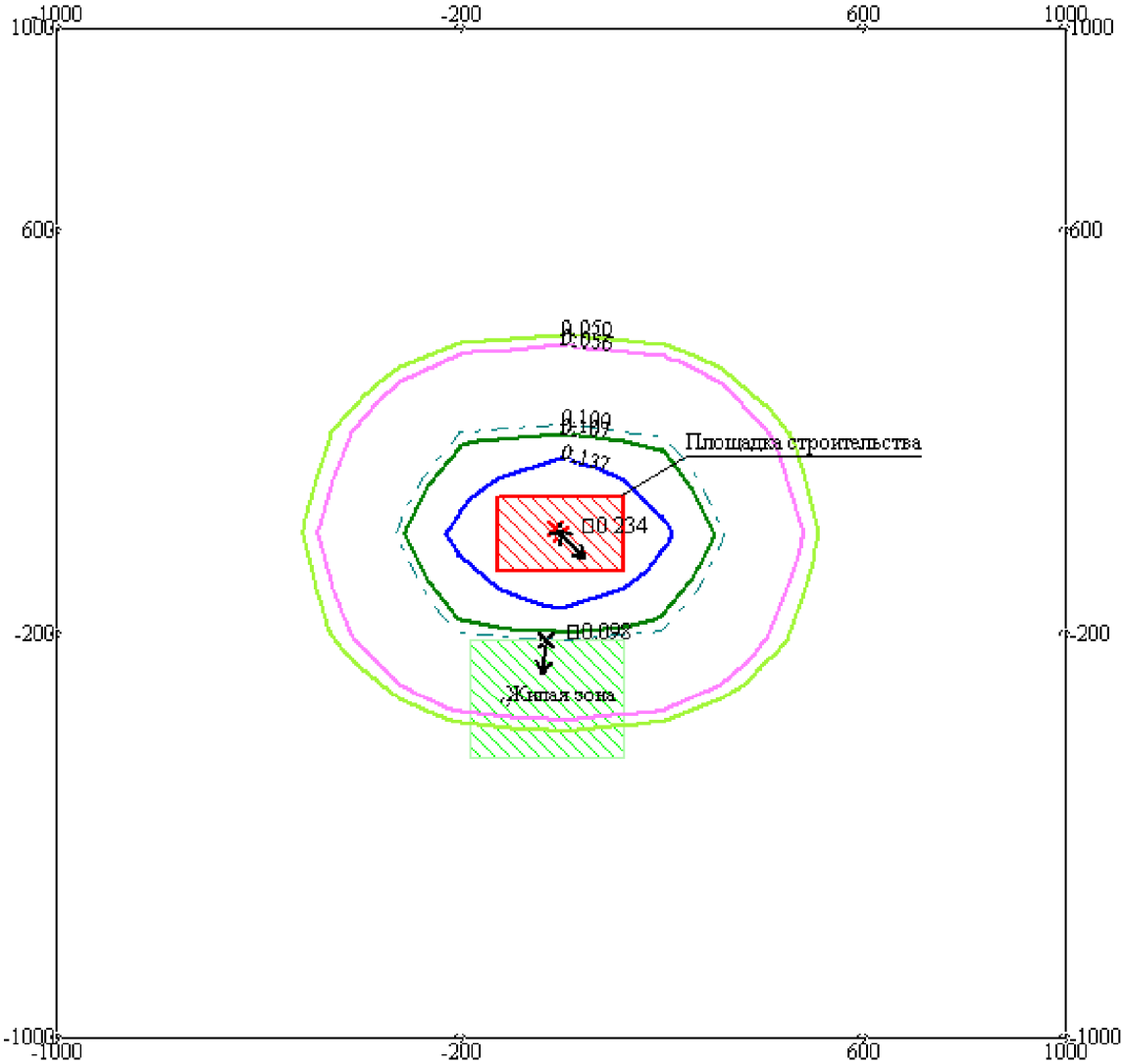
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.404 ПДК
- 0.739 ПДК
- 0.939 ПДК
- 1.0 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Макс концентрация 0.2337289 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 315° и опасной скорости ветра 7.01 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

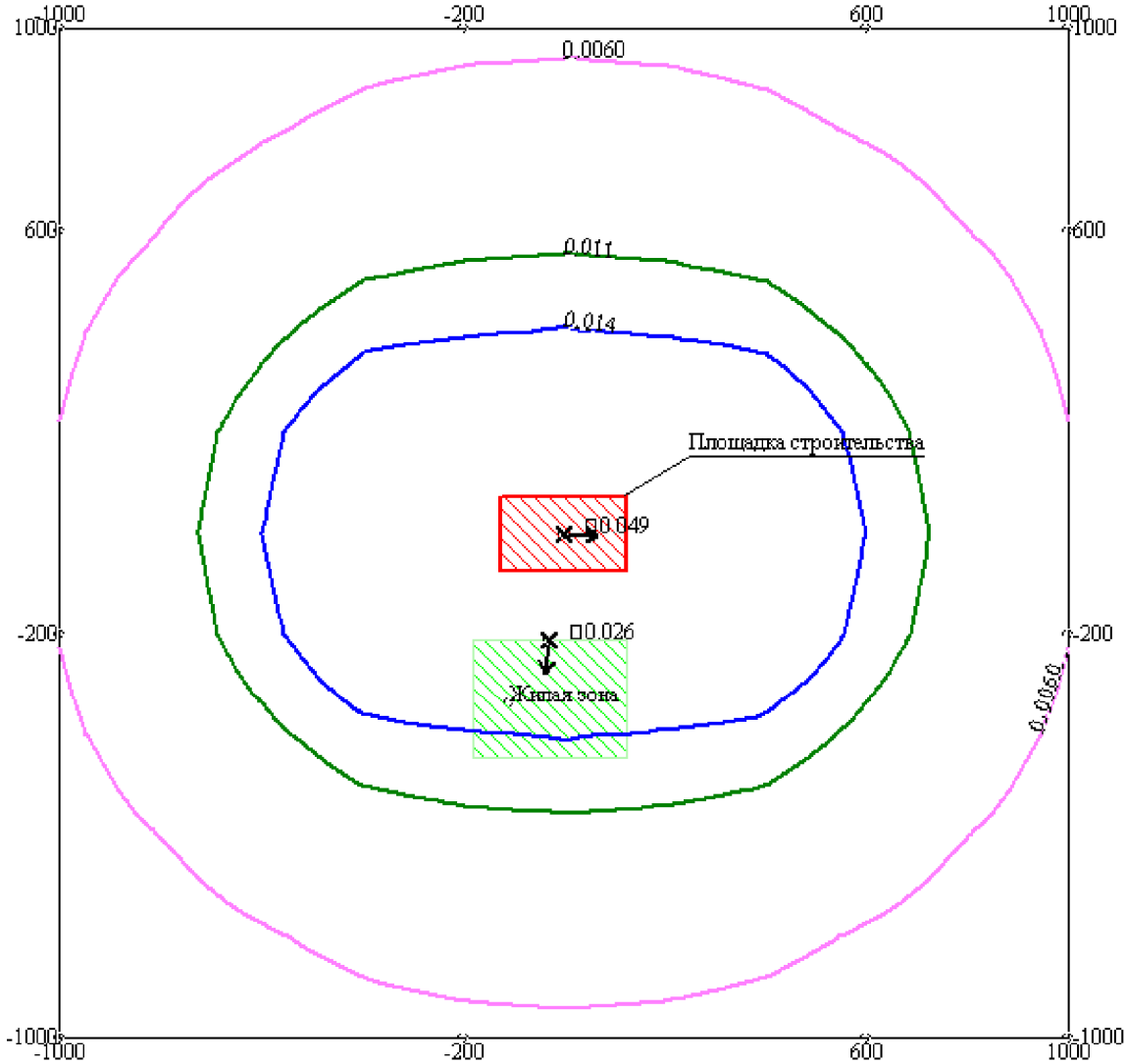
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.107 ПДК
- 0.137 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)



Макс концентрация 0.049125 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 272° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

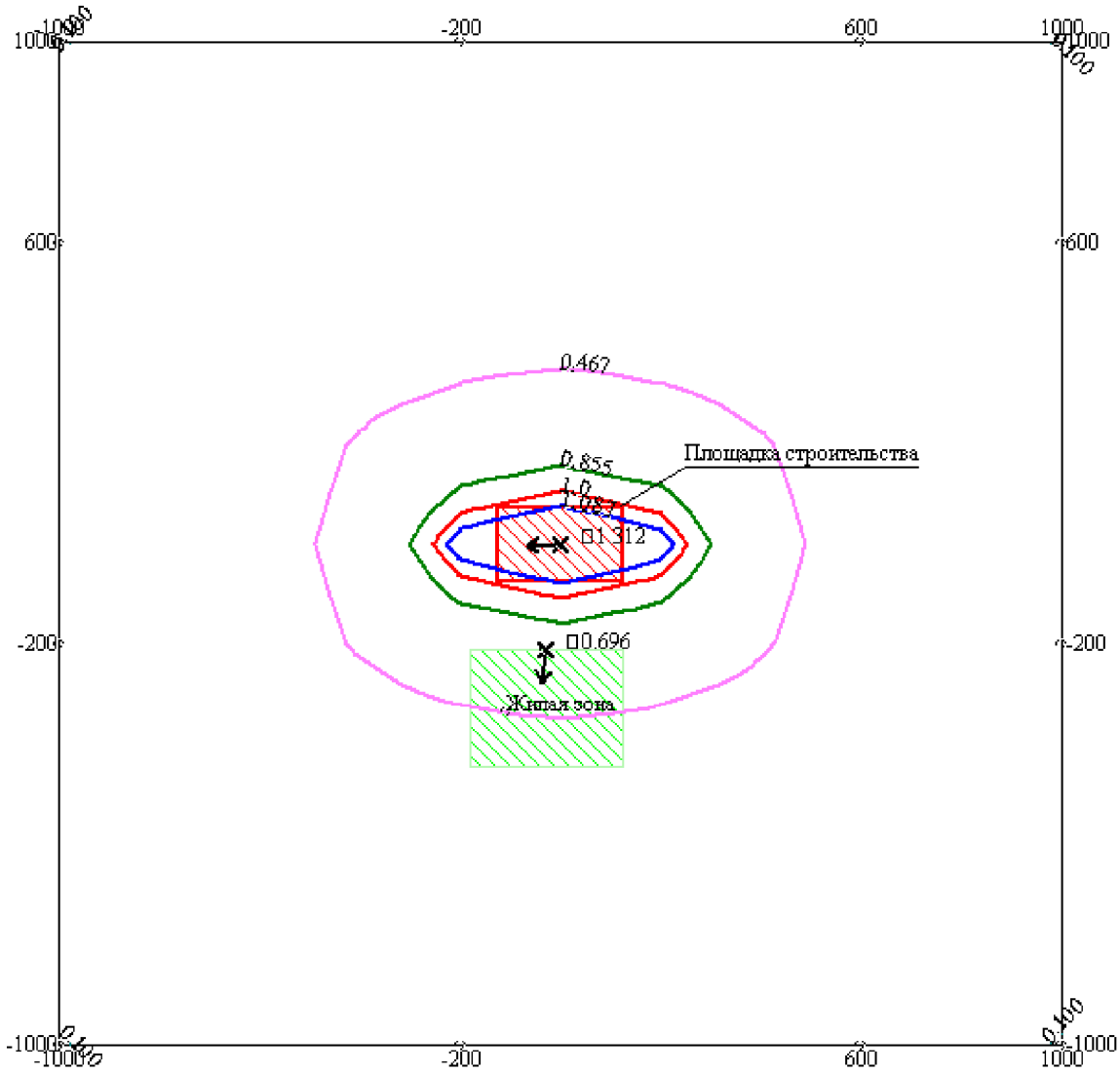
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Изолинии в долях ПДК
0.0060 ПДК
0.011 ПДК
0.014 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



Макс концентрация 1.3120385 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 88° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

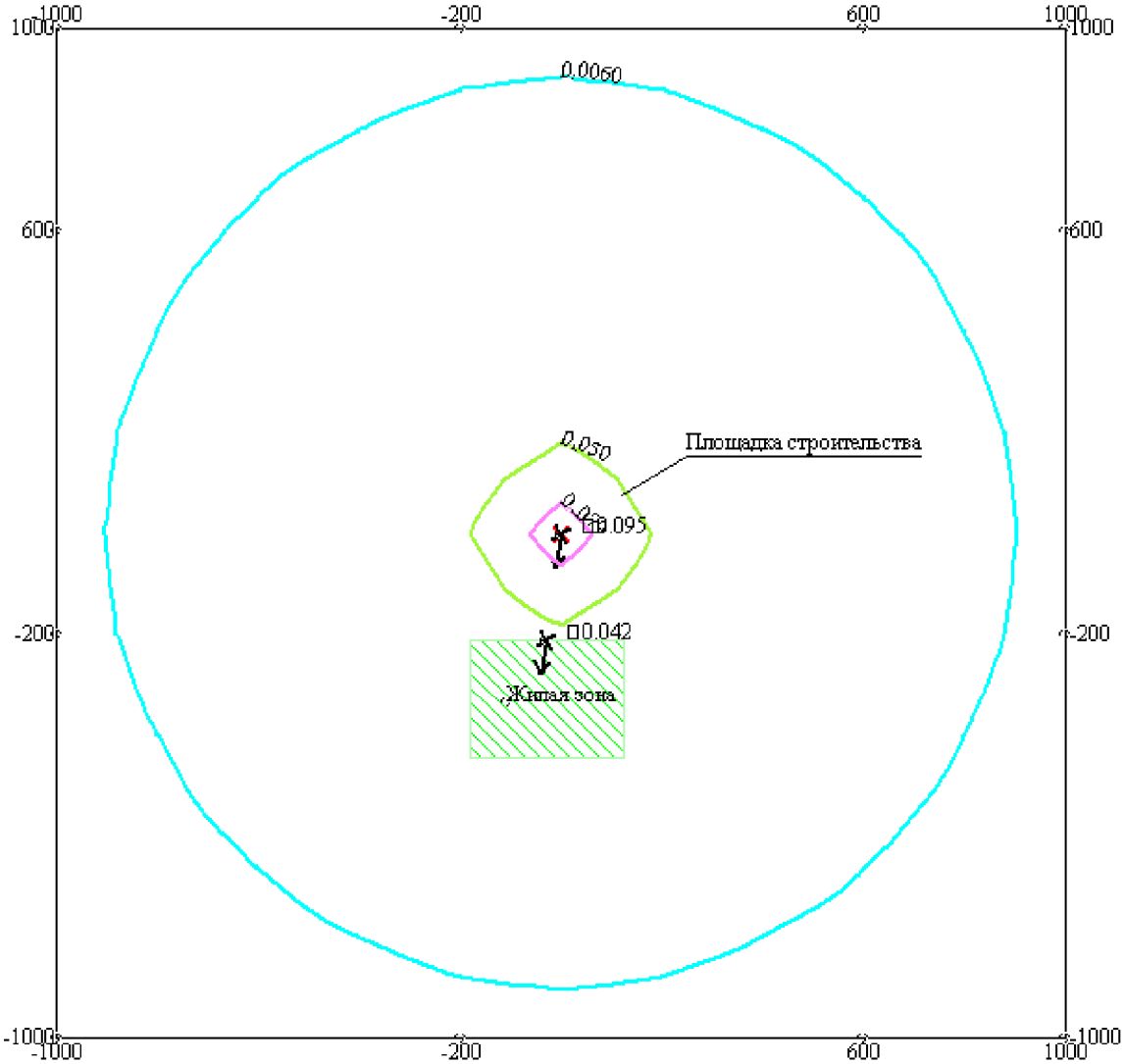
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.467 ПДК
- 0.855 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.087 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Макс концентрация 0.0947407 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 8° и опасной скорости ветра 7.16 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

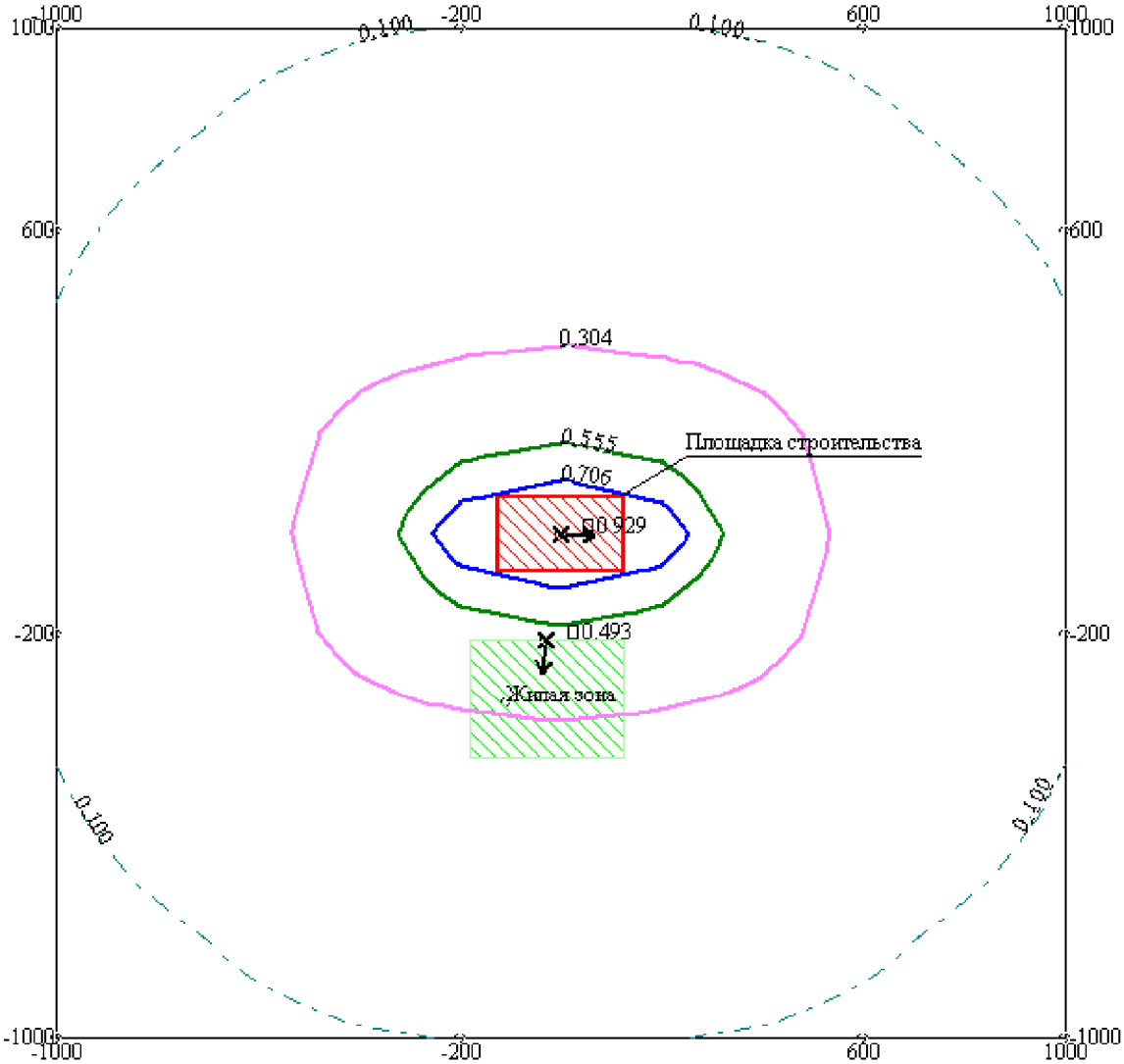
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Изолинии в долях ПДК
0.0060 ПДК
0.050 ПДК
0.079 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



Макс концентрация 0.9285258 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 272° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

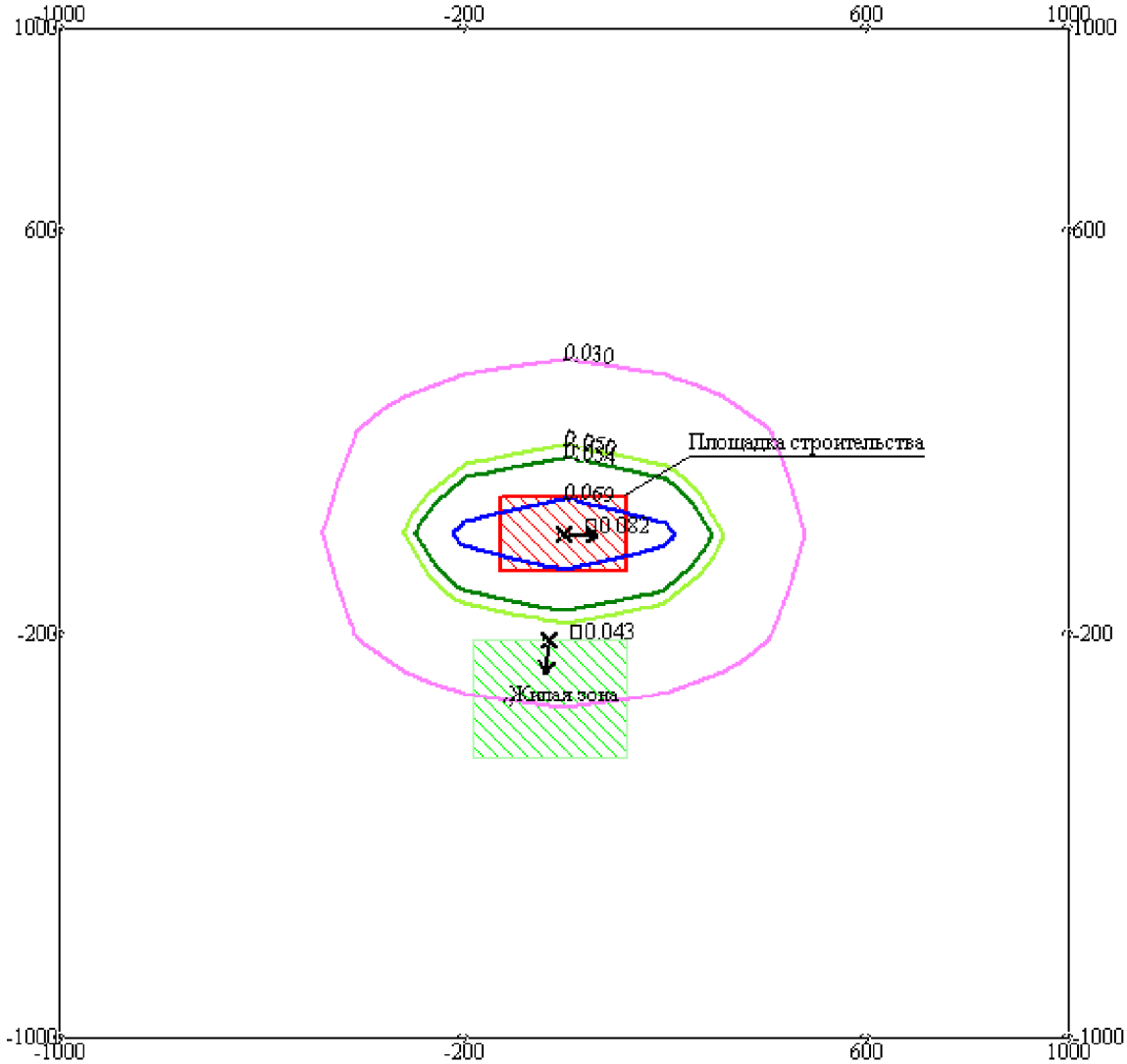
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Изолинии в долях ПДК
— 0.100 ПДК
— 0.304 ПДК
— 0.555 ПДК
— 0.706 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



Макс концентрация 0.0819987 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 272° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

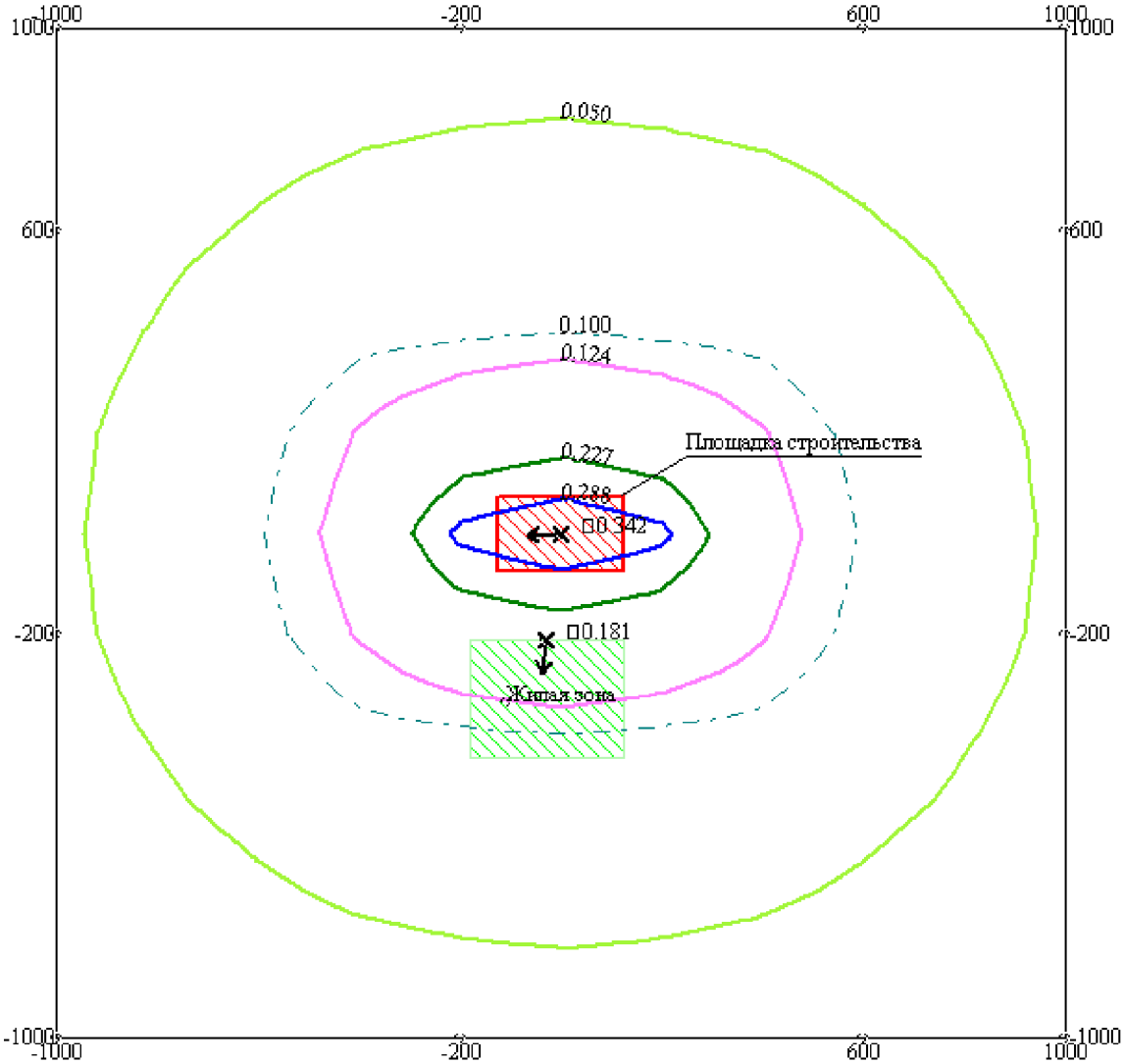
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Изолинии в долях ПДК
- 0.030 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.054 ПДК
- 0.069 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)



Макс концентрация 0.3416615 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 88° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

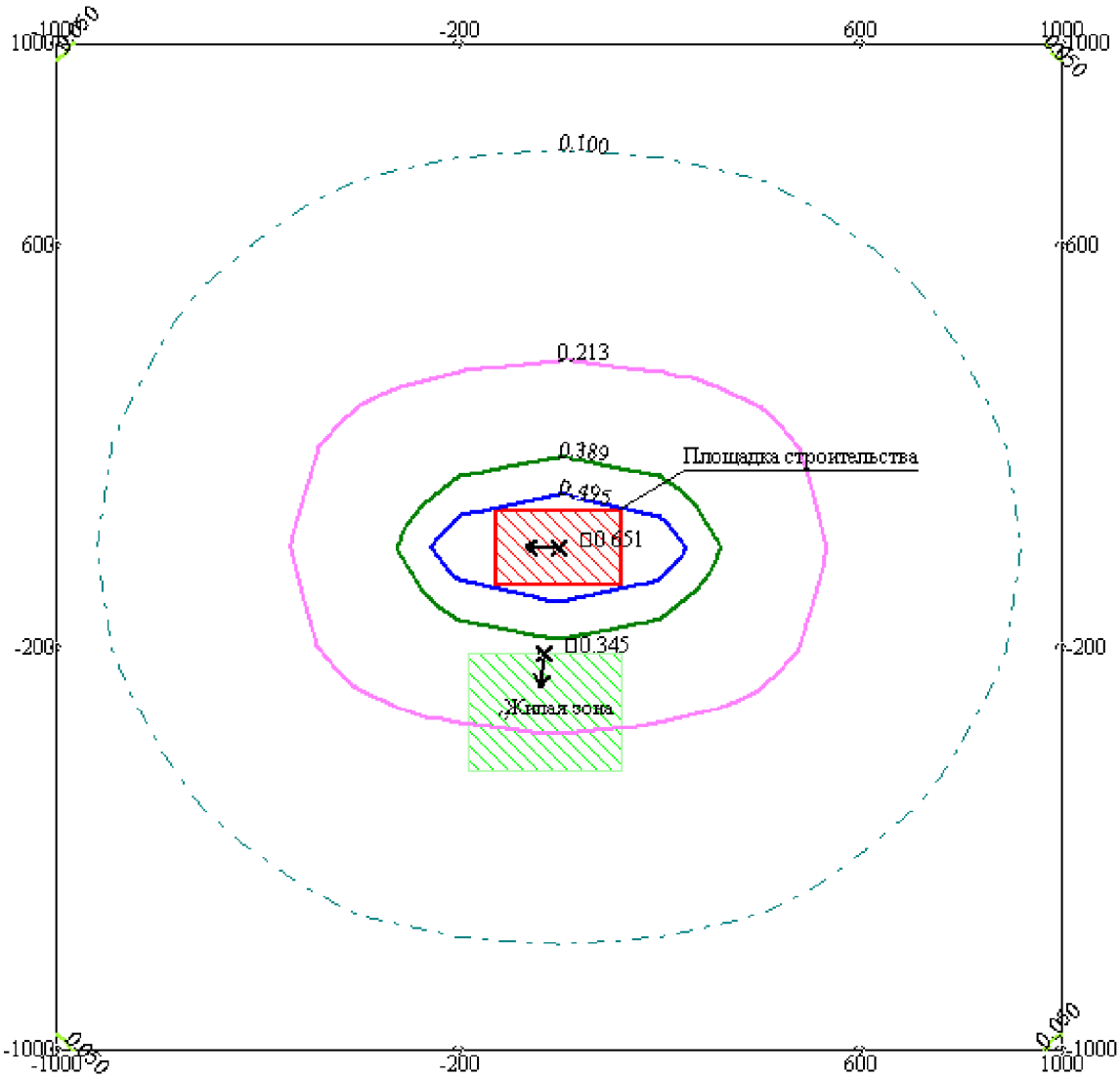
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.124 ПДК
- 0.227 ПДК
- 0.288 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)



Макс концентрация 0.6505587 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

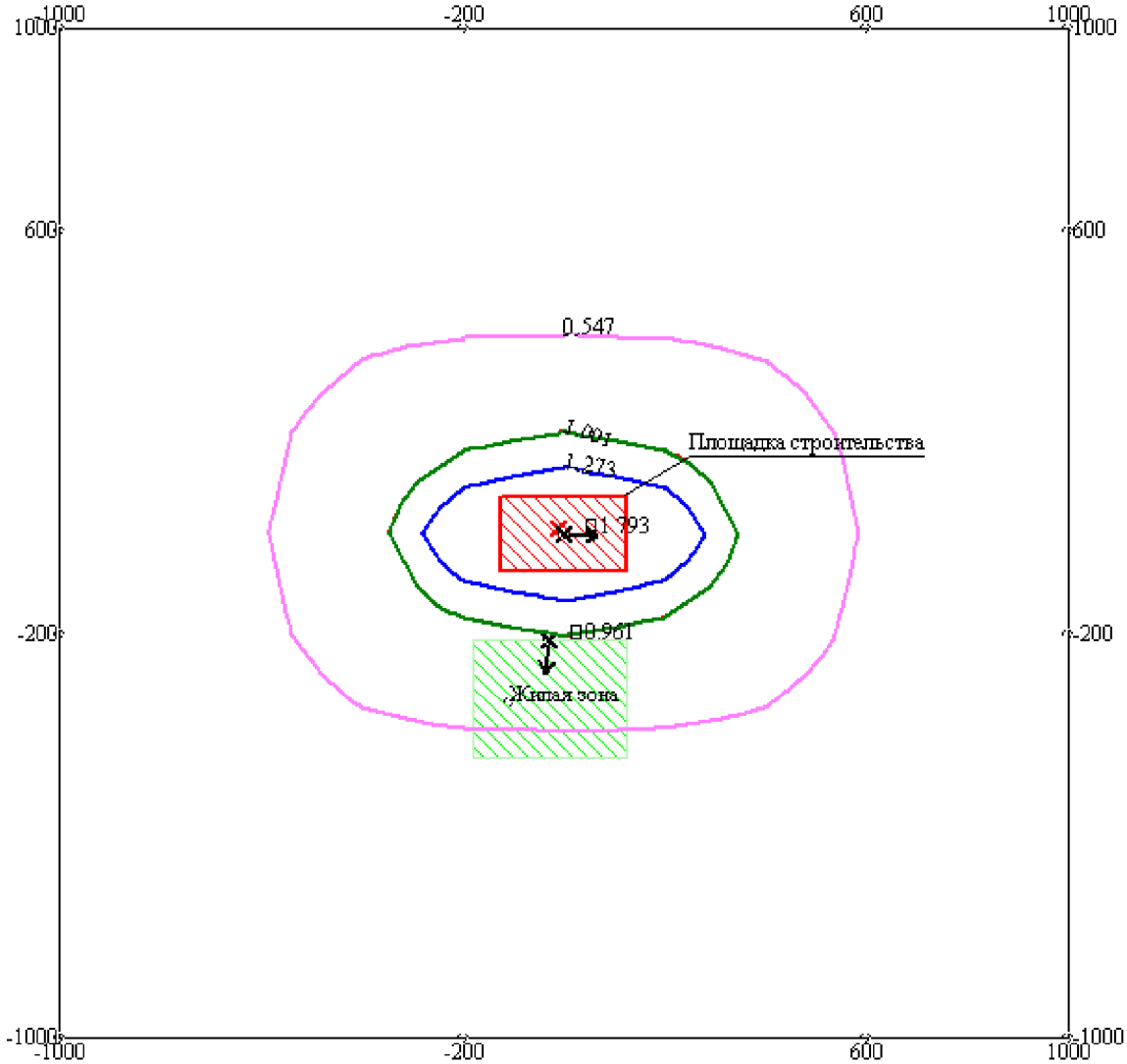
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.213 ПДК
- 0.389 ПДК
- 0.495 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Макс концентрация 1.7928658 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 272° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

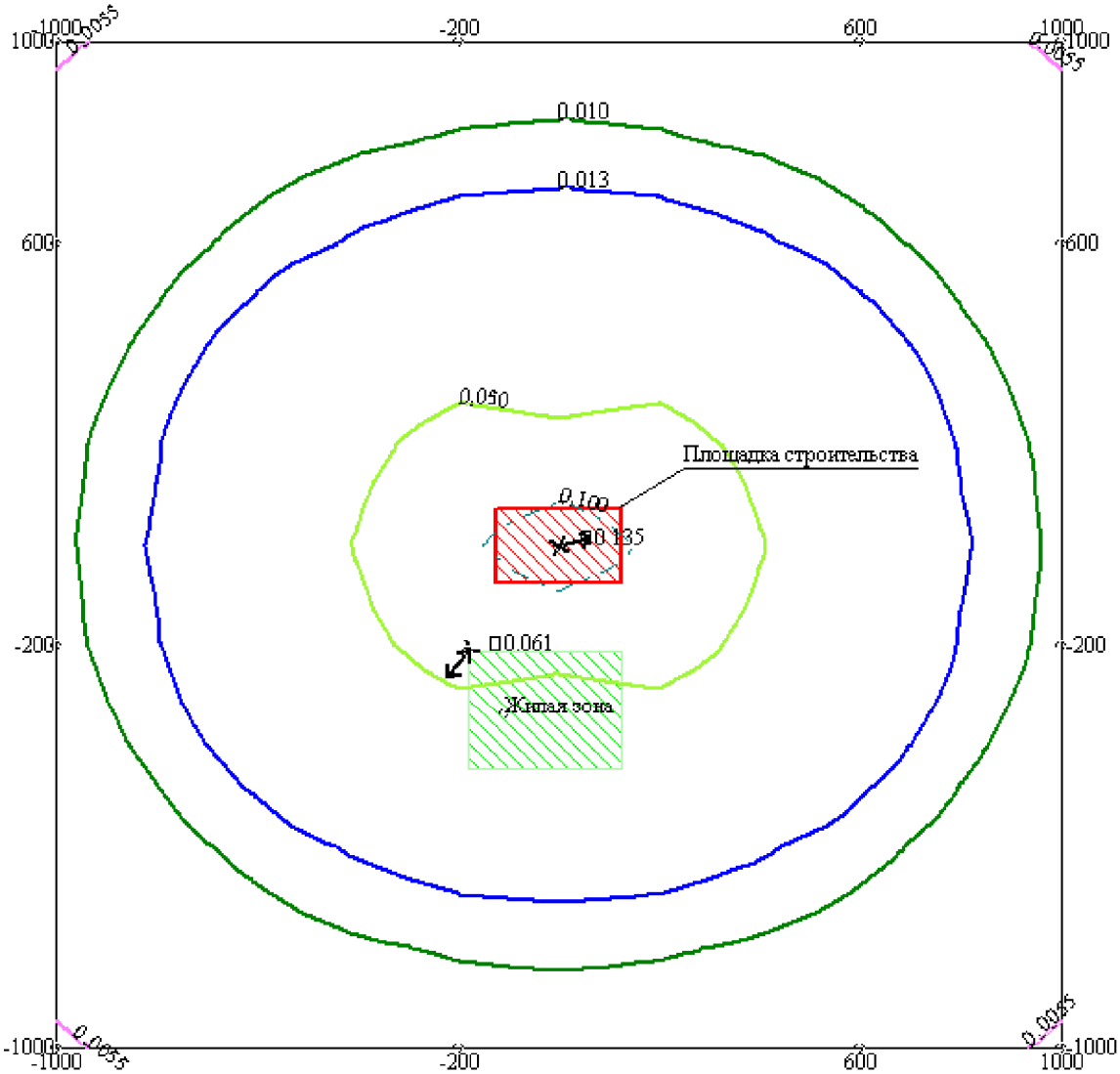
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Изолинии в долях ПДК
- 0.547 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.001 ПДК
- 1.273 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



Макс концентрация 0.1345457 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

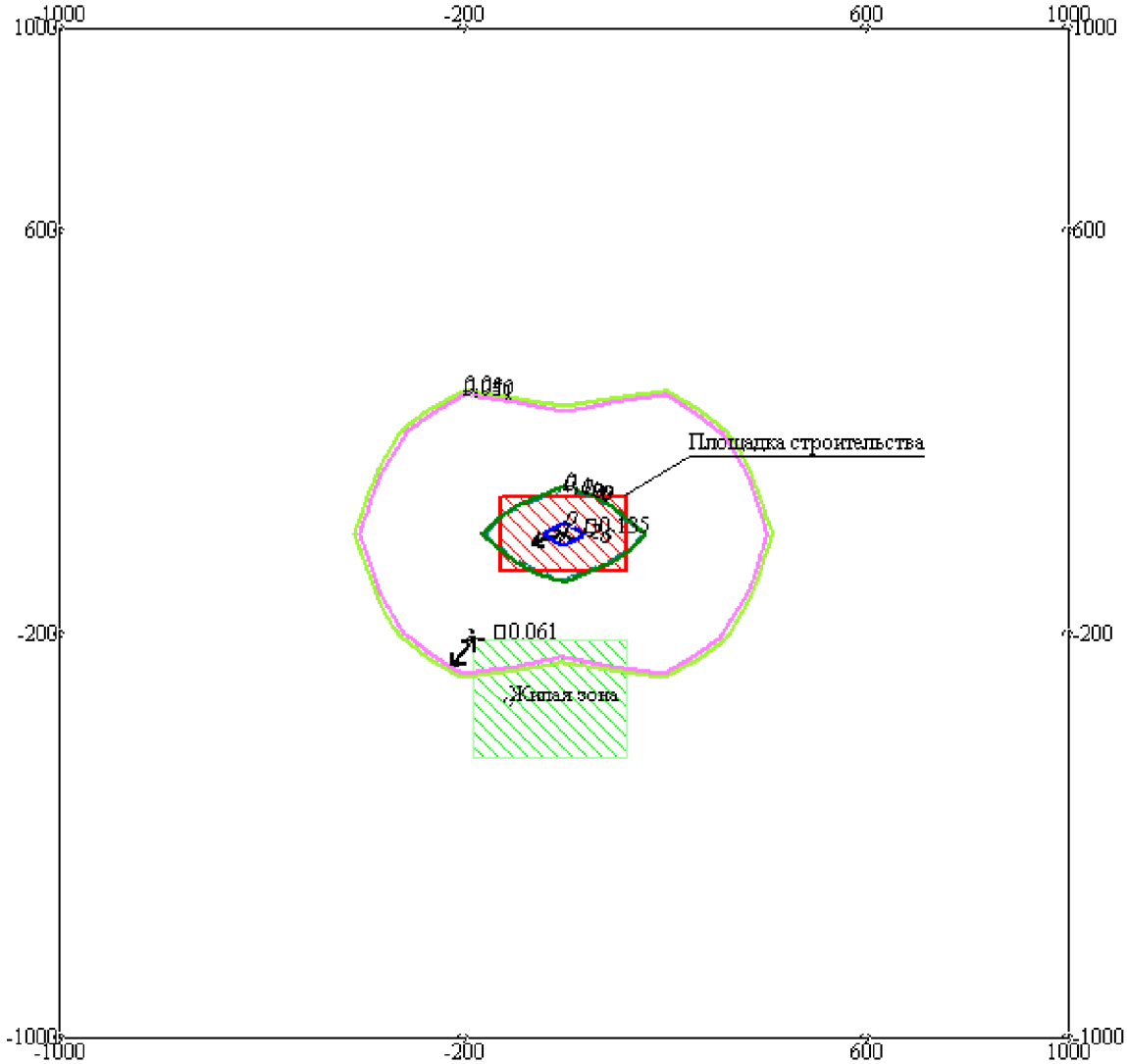
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
- 0.0055 ПДК
- 0.010 ПДК
- 0.013 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, 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)



Макс концентрация 0.1348296 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 74° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

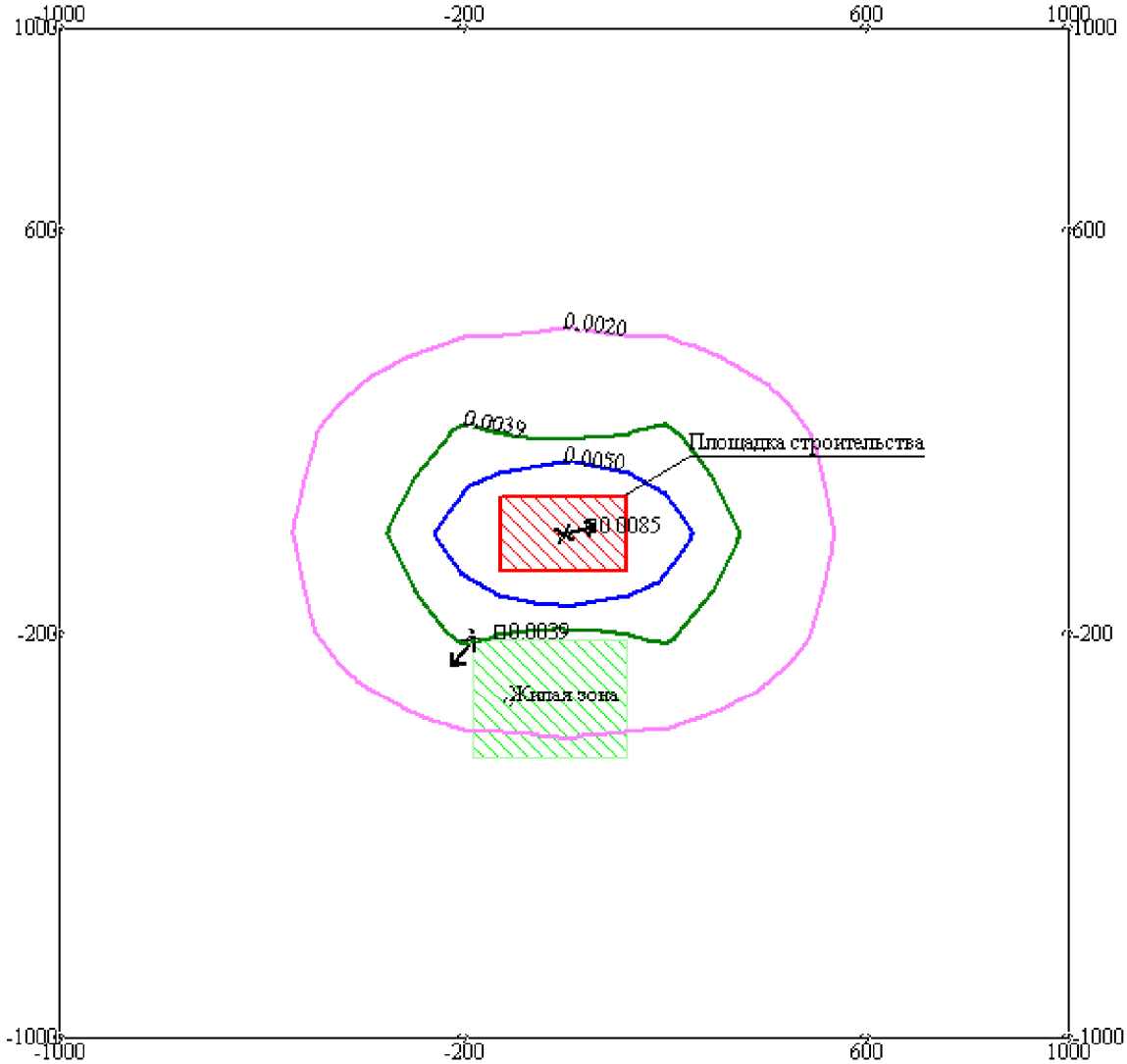
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.051 ПДК
0.098 ПДК
0.100 ПДК
0.126 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)



Макс концентрация 0.0085156 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

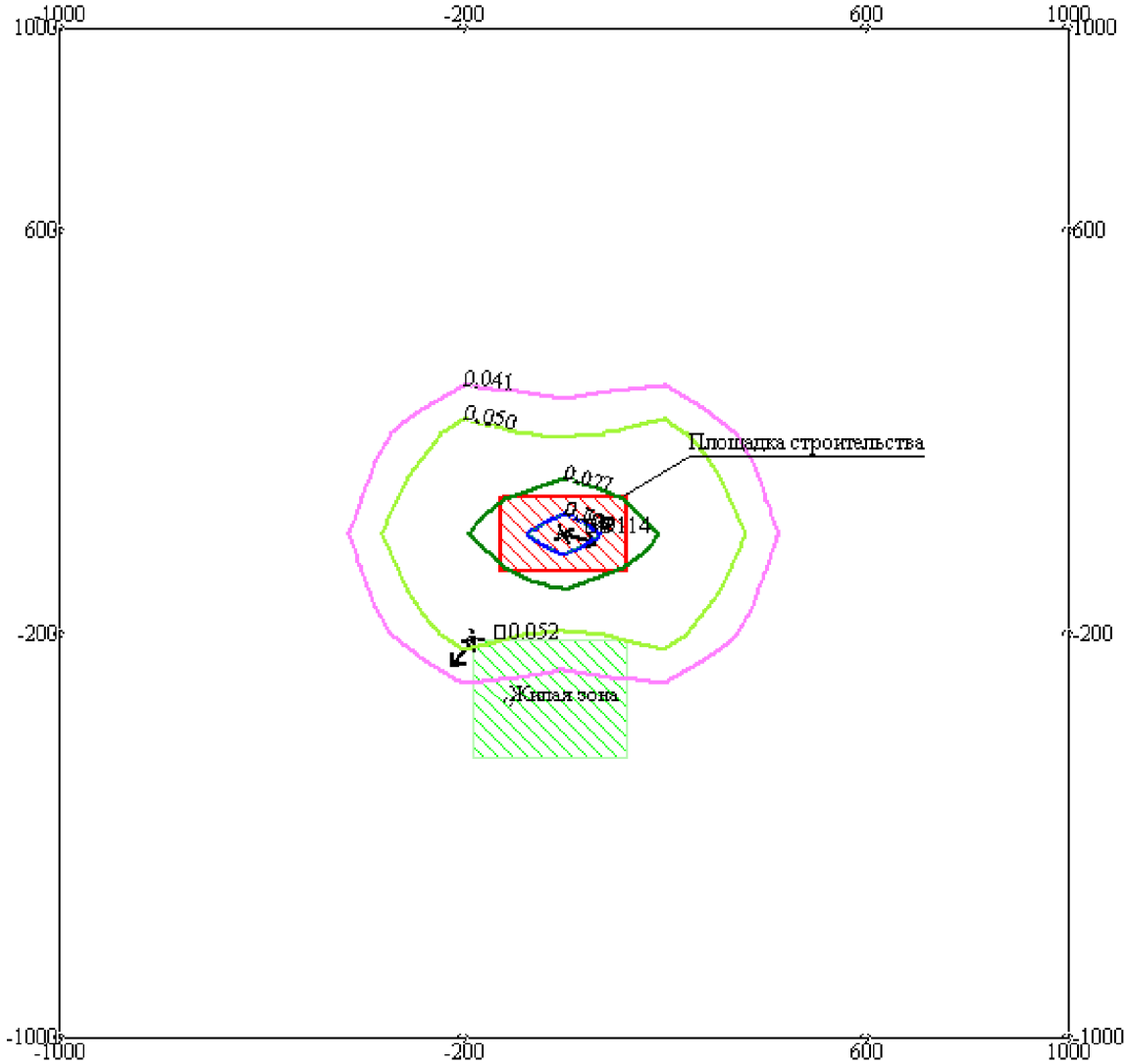
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Изолинии в долях ПДК
0.0020 ПДК
0.0039 ПДК
0.0050 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



Макс концентрация 0.1135406 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 286° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

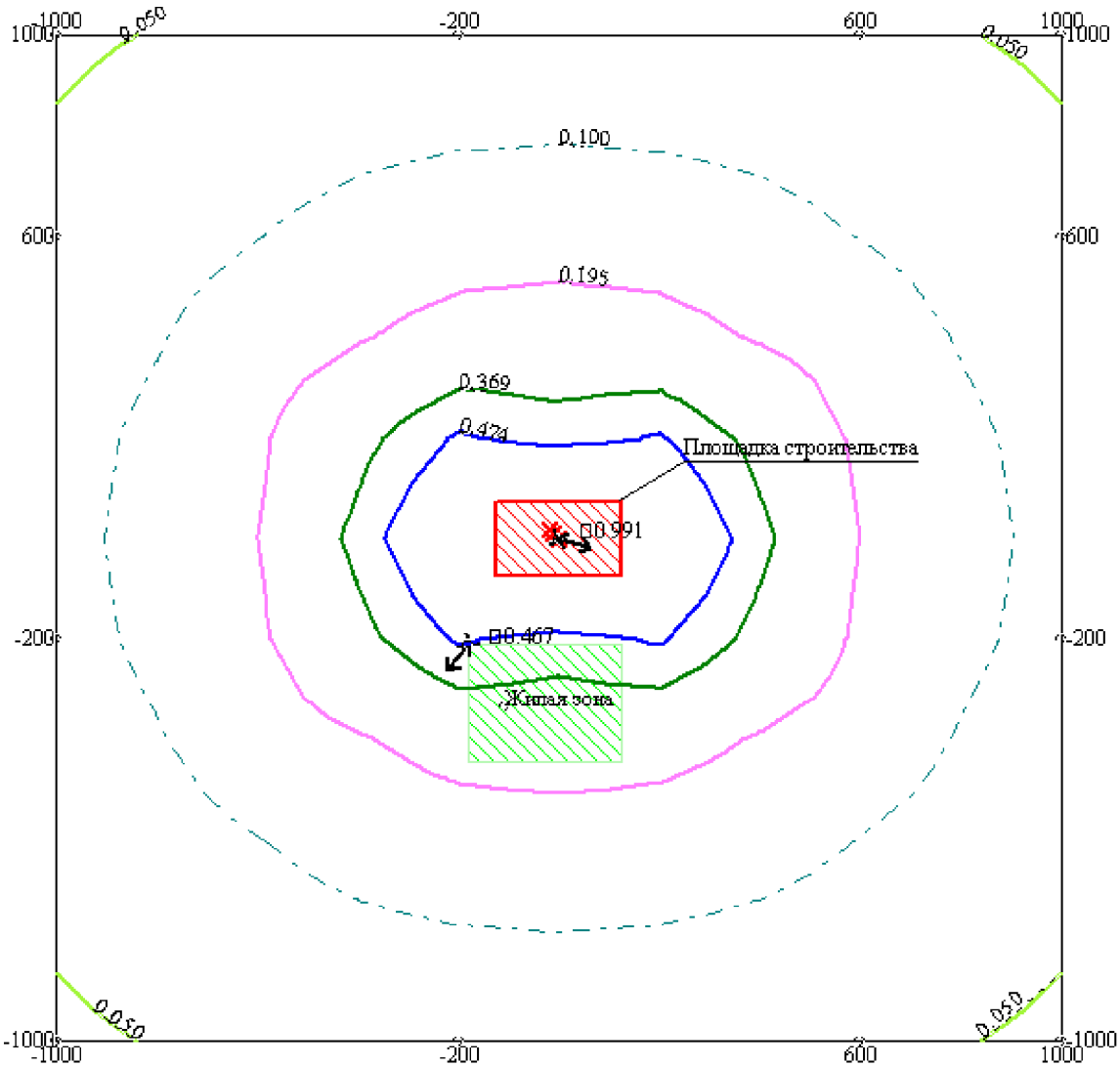
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
0.041 ПДК
0.050 ПДК
0.077 ПДК
0.100 ПДК
0.100 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
__27 0184+0330



Макс концентрация 0.9908471 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 286° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

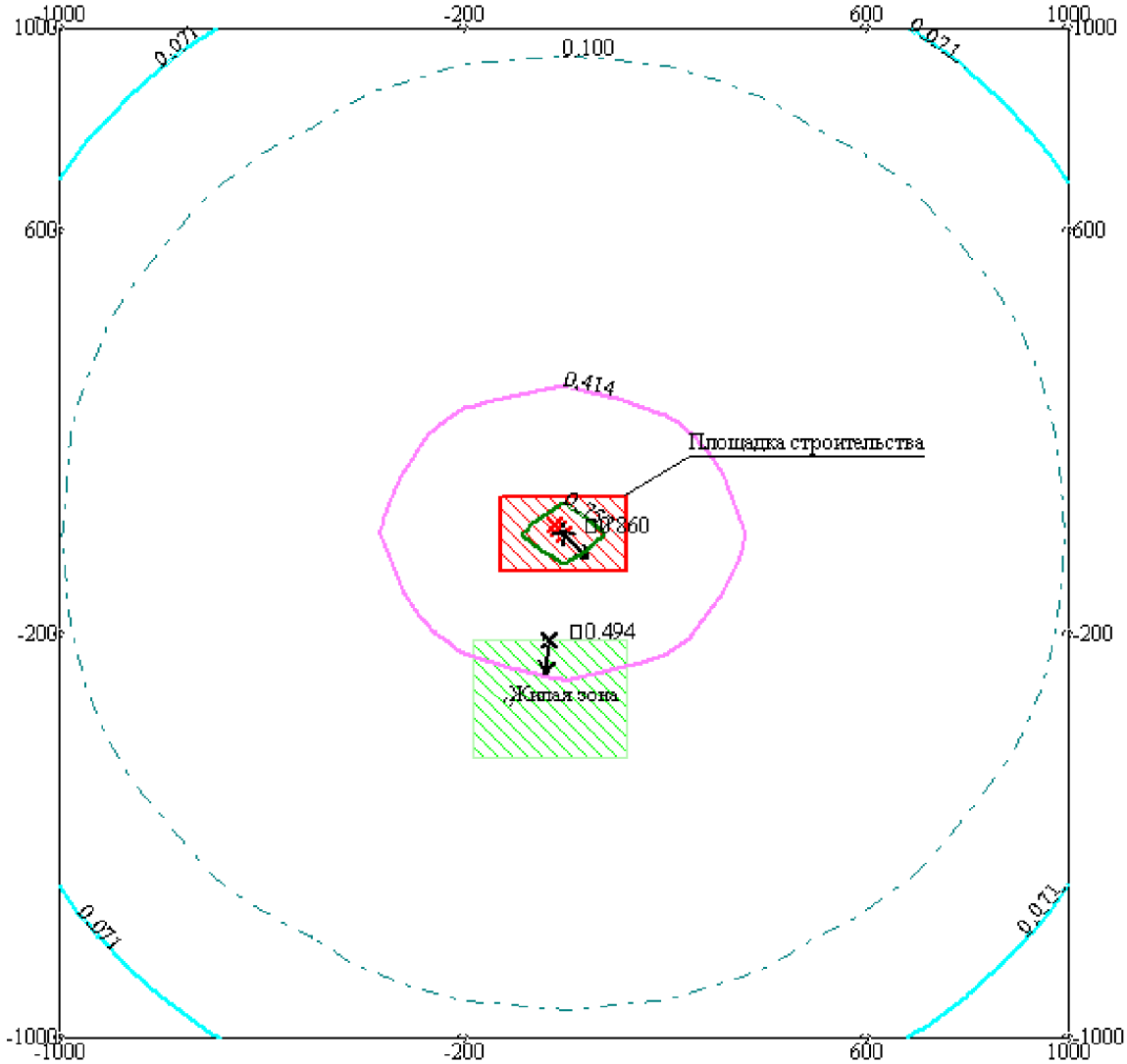
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.195 ПДК
- 0.369 ПДК
- 0.474 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
__31 0301+0330



Макс концентрация 0.8596706 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 315° и опасной скорости ветра 7.02 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

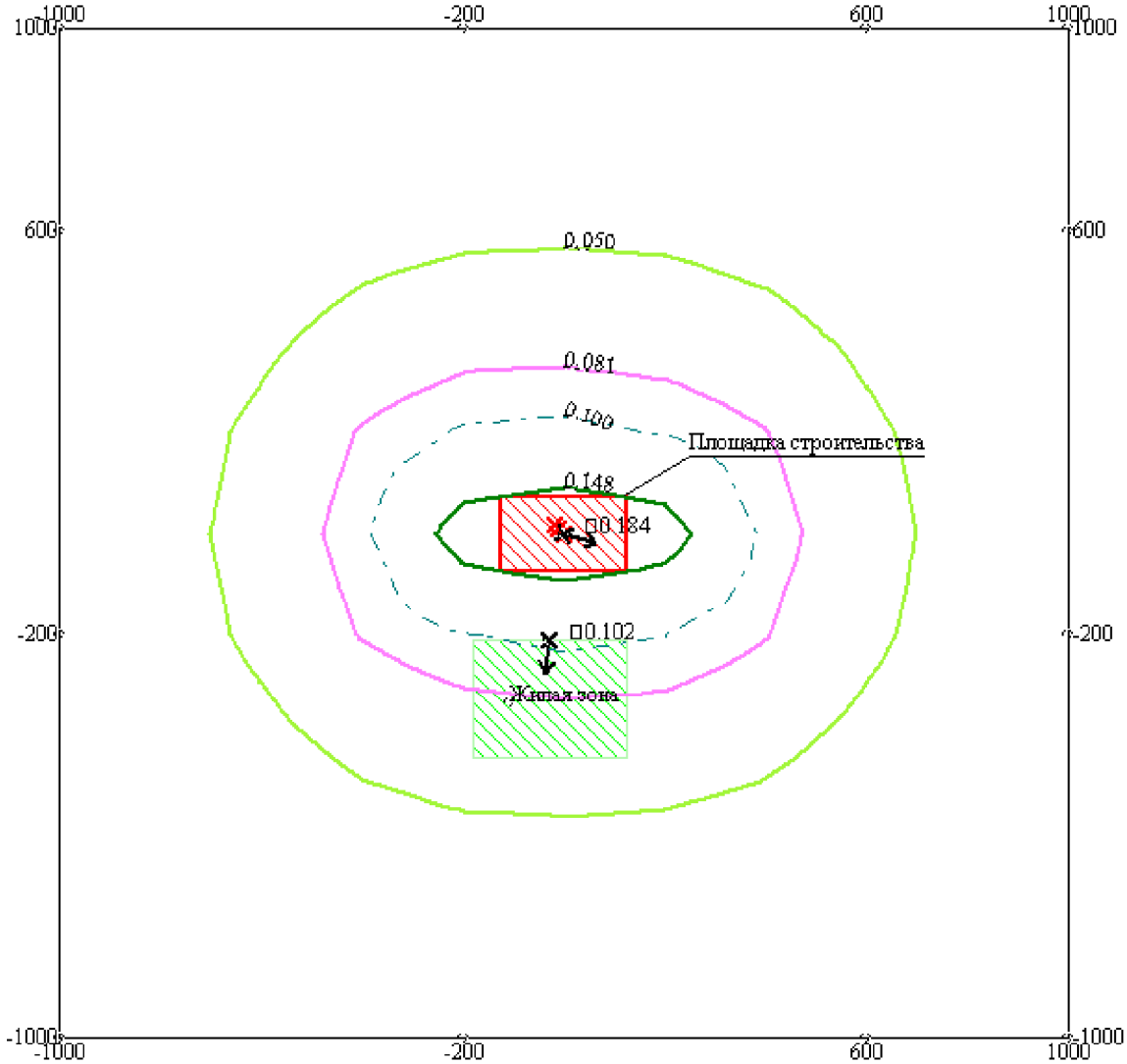
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Изолинии в долях ПДК
- 0.071 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.414 ПДК
- 0.757 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
__35 0330+0342



Макс концентрация 0.1836525 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 285° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

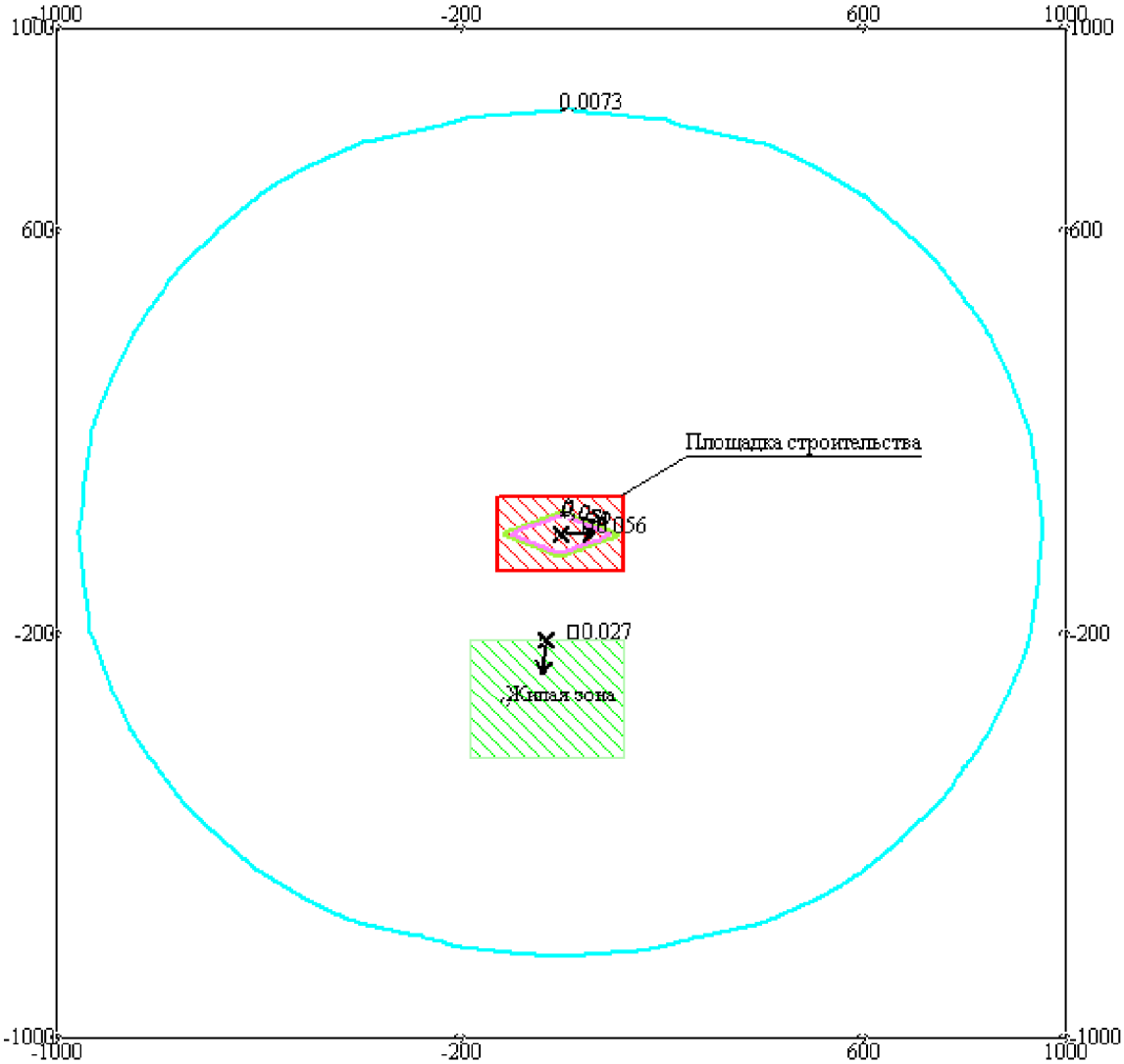
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.081 ПДК
0.100 ПДК
0.148 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
__71 0342+0344



Макс концентрация 0.0562743 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 268° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

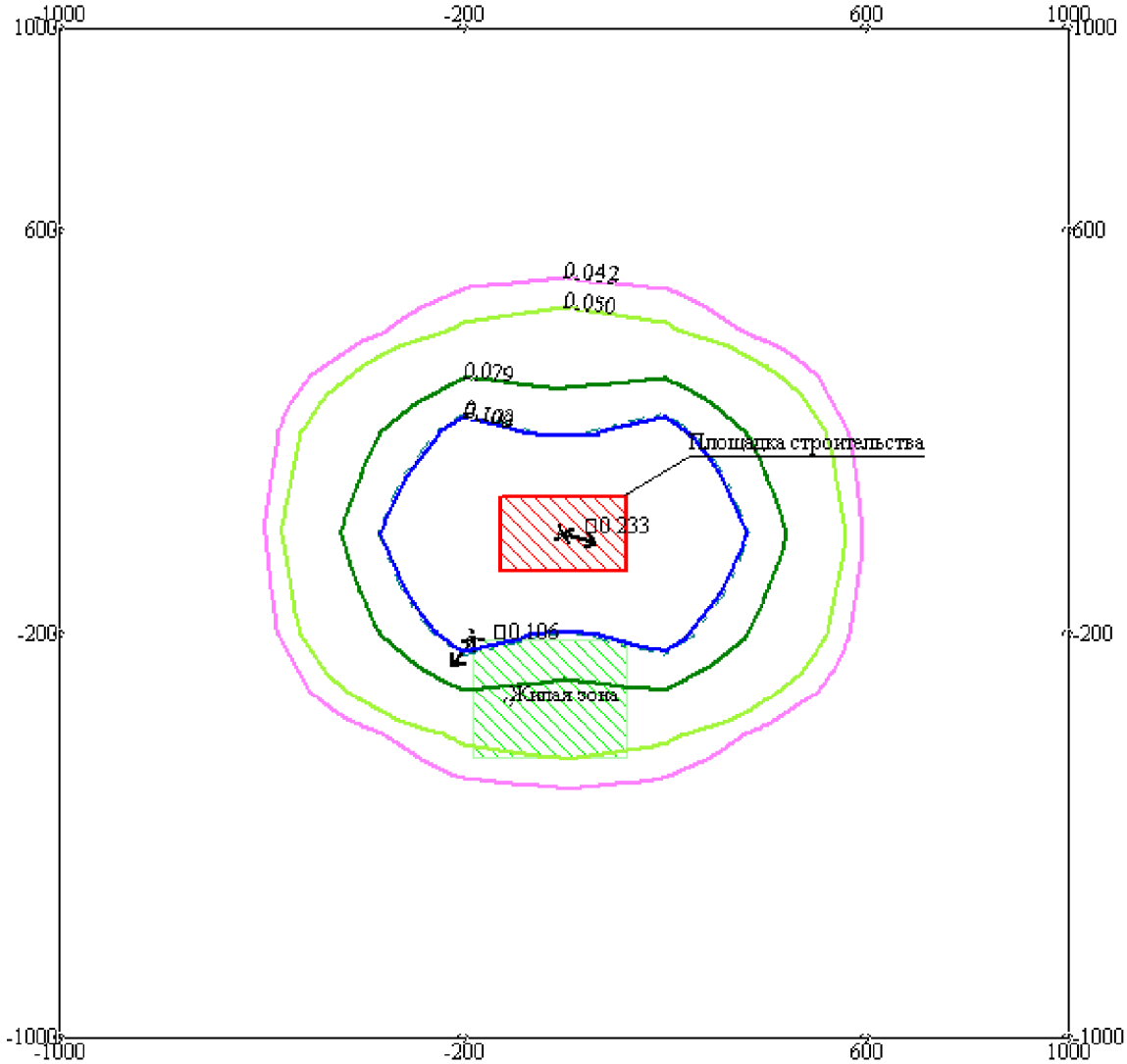
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
0.0073 ПДК
0.050 ПДК
0.051 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2909+2930



Макс концентрация 0.2330422 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 286° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Изолинии в долях ПДК
- 0.042 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.079 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.102 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО КПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"

2. Параметры города
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Название: Акмолинская область
   Коэффициент A = 200
   Скорость ветра Uмр = 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
   Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 ДГУ.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
   Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   ПДКр для примеси 0301 = 0.16 мг/м3

   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~~
001101 0001	Т	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	0	0				1.0	1.000	0	0.1007000
001101 0002	Т	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	20	100				1.0	1.000	0	0.1007000
001101 0003	Т	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	-100	0				1.0	1.000	0	0.1007000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 ДГУ.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   ПДКр для примеси 0301 = 0.16 мг/м3
   В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 0001	0.100700	T	0.208588	1.46	102.3
2	001101 0002	0.100700	T	0.208588	1.46	102.3
3	001101 0003	0.100700	T	0.208588	1.46	102.3

Суммарный Mq = 0.302100 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.625765 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.46 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 ДГУ.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   ПДКр для примеси 0301 = 0.16 мг/м3
   В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.46 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 ДГУ.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
   Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   ПДКр для примеси 0301 = 0.16 мг/м3
   В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
   размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
   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 |
    ~~~~~~~~~~~~
```

```
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.068: 0.086: 0.105: 0.122: 0.139: 0.136: 0.112: 0.085: 0.066: 0.051:
Cc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.022: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008:
Фоп:  120 :  126 :  135 :  146 :  162 :  181 :  201 :  217 :  228 :  236 :  241 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 2.12 : 2.36 : 2.67 : 3.06 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.024: 0.030: 0.037: 0.044: 0.060: 0.059: 0.046: 0.034: 0.024: 0.019:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.023: 0.029: 0.035: 0.040: 0.049: 0.044: 0.034: 0.027: 0.022: 0.017:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.017: 0.022: 0.028: 0.034: 0.038: 0.030: 0.034: 0.031: 0.025: 0.019: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка  4  Cmax=  0.219 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.080: 0.106: 0.133: 0.166: 0.219: 0.217: 0.156: 0.106: 0.076: 0.057:
Cc : 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.026: 0.035: 0.035: 0.025: 0.017: 0.012: 0.009:
Фоп:  111 :  116 :  123 :  135 :  152 :  180 :  211 :  230 :  240 :  246 :  250 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.35 : 1.73 : 2.00 : 2.31 : 2.66 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.029: 0.038: 0.046: 0.066: 0.107: 0.100: 0.066: 0.041: 0.028: 0.021:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.020: 0.026: 0.034: 0.045: 0.065: 0.083: 0.066: 0.045: 0.034: 0.026: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.025: 0.034: 0.043: 0.034: 0.028: 0.052: 0.044: 0.031: 0.022: 0.017:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.320 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=173)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.090: 0.125: 0.176: 0.188: 0.320: 0.300: 0.188: 0.120: 0.083: 0.062:
Cc : 0.011: 0.014: 0.020: 0.028: 0.030: 0.051: 0.048: 0.030: 0.019: 0.013: 0.010:
Фоп:  100 :  103 :  108 :  118 :  146 :  173 :  236 :  249 :  255 :  259 :  261 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 2.12 : 1.72 : 1.32 : 1.41 : 1.58 : 1.94 : 2.36 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.033: 0.053: 0.080: 0.115: 0.192: 0.139: 0.069: 0.042: 0.030: 0.022:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.021: 0.029: 0.045: 0.071: 0.072: 0.128: 0.093: 0.062: 0.042: 0.028: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.021: 0.027: 0.028: 0.024: 0.001:      : 0.068: 0.056: 0.036: 0.025: 0.018:
```

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~
```

```
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.025: 0.034: 0.046: 0.062: 0.053: 0.043: 0.034: 0.030: 0.024: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.022: 0.031: 0.043: 0.053: 0.042: 0.036: 0.031: 0.029: 0.022: 0.017:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~
```

```
Фоп:   43 :   37 :   29 :   20 :    9 :  358 :  347 :  337 :  329 :  321 :  315 :
Uоп:12.00 :12.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~
```

```
            | 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  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~
```

Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКр для примеси 0304 = 0.32 мг/м3

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~~
001101 0001	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0164000
001101 0002	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	20	100				1.0	1.000	0	0.0164000
001101 0003	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	-100	0				1.0	1.000	0	0.0164000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКр для примеси 0304 = 0.32 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 0001	0.016400	T	0.016985	1.46	102.3
2	001101 0002	0.016400	T	0.016985	1.46	102.3
3	001101 0003	0.016400	T	0.016985	1.46	102.3

Суммарный Mq = 0.049200 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.050956 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.46 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКр для примеси 0304 = 0.32 мг/м3

В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.46 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКр для примеси 0304 = 0.32 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
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= 1000 : Y-строка 1 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)

x= -1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003
Cc	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001

y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

```
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка  3  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка  4  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.018: 0.018: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=173)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.015: 0.026: 0.024: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.008: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=  -200.0; напр.ветра= 89)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.030: 0.017: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.005: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -200 : Y-строка  7  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.022: 0.022: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
```

```
 y=  -400 : Y-строка  8  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  -200.0; напр.ветра= 21)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -600 : Y-строка  9  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -800 : Y-строка 10  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1000 : Y-строка 11  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -200.0 м,  Y=     0.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03047 доли ПДК  |
                                     |       0.00975 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    89 град.
                        и скорости ветра  1.43 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0003| T |     0.0164|   0.016899 |  55.5  |  55.5 |   1.0304540  |
|  2 |001101 0001| T |     0.0164|   0.012762 |  41.9  |  97.3 | 0.778184354  |
```

```
|                        В сумме =   0.029662    97.3                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000809     2.7                          |
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 ДГУ.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
   Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
   ПДКр для примеси 0304 = 0.32 мг/м3
   В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

   Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
   Всего просчитано точек: 7
   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   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001101 0001	T	0.0164	0.013709	58.2	58.2	0.835888863
2	001101 0002	T	0.0164	0.009830	41.8	100.0	0.599359989

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКр для примеси 0328 = 0.12 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
001101 0001	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	0	0				3.0	1.000	0	0.0086000
001101 0002	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	20	100				3.0	1.000	0	0.0086000
001101 0003	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	-100	0				3.0	1.000	0	0.0086000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКр для примеси 0328 = 0.12 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 0001	0.008600	T	0.071256	1.46	51.2
2	001101 0002	0.008600	T	0.071256	1.46	51.2
3	001101 0003	0.008600	T	0.071256	1.46	51.2

Суммарный Mq = 0.025800 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.213767 долей ПДК

```
|-----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   1.46 м/с          |
|_______________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 ДГУ.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
   ПДКр для примеси 0328 = 0.12 мг/м3
   В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.46 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 ДГУ.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
   Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
   ПДКр для примеси 0328 = 0.12 мг/м3
   В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
   размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
   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=  1000 : Y-строка  1  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   800 : Y-строка  2  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   600 : Y-строка  3  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.016: 0.018: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка  4  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.027: 0.032: 0.028: 0.019: 0.012: 0.009: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.072 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=172)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.016: 0.027: 0.036: 0.072: 0.046: 0.025: 0.015: 0.010: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  100 :  103 :  107 :  116 :  136 :  172 :  237 :  249 :  256 :  259 :  261 :
Uоп:12.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.64 : 1.91 : 0.50 : 0.50 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.015: 0.051: 0.026: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.005: 0.009: 0.012: 0.021: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
```

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009:      : 0.008: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~
```

```
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1000 : Y-строка 11  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  -200.0; напр.ветра= 10)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -200.0 м,  Y=     0.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.08409 доли ПДК  |
                                     |       0.01009 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    90 град.
                        и скорости ветра  1.80 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0003| T |     0.0086|   0.054696 |  65.0  |  65.0 |   6.3600559  |
|  2 |001101 0001| T |     0.0086|   0.028764 |  34.2  |  99.3 |   3.3446727  |
|                       В сумме =   0.083461    99.3                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000626     0.7                          |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :018 Акмолинская область.
     Объект    :0011 ДГУ.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2021      Расчет проводился 14.01.2021 11:29
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКр для примеси 0328 = 0.12 мг/м3
                В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 7
     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   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~
```

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~~
001101 0001	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0134000
001101 0002	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	20	100				1.0	1.000	0	0.0134000
001101 0003	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	-100	0				1.0	1.000	0	0.0134000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.4 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 0001	0.013400	T	0.011103	1.46	102.3
2	001101 0002	0.013400	T	0.011103	1.46	102.3
3	001101 0003	0.013400	T	0.011103	1.46	102.3

Суммарный Mq = 0.040200 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.033308 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.46 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.4 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.46 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.4 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.4 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 4.0 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~~
001101 0001	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0880000
001101 0002	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	20	100				1.0	1.000	0	0.0880000

001101 0003 T 12.0 0.20 9.47 0.2975 480.0 -100 0 1.0 1.000 0 0.0880000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 4.0 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 0001	0.088000	T	0.007291	1.46	102.3
2	001101 0002	0.088000	T	0.007291	1.46	102.3
3	001101 0003	0.088000	T	0.007291	1.46	102.3

Суммарный Mq = 0.264000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.021874 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.46 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 4.0 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.46 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 4.0 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 4.0 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.000008 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~~
001101 0001	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	0	0				3.0	1.000	0	0.0000002
001101 0002	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	20	100				3.0	1.000	0	0.0000002
001101 0003	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	-100	0				3.0	1.000	0	0.0000002

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.000008 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 0001	0.00000020	T	0.024857	1.46	51.2
2	001101 0002	0.00000020	T	0.024857	1.46	51.2
3	001101 0003	0.00000020	T	0.024857	1.46	51.2

Суммарный Mq = 0.00000060 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.074570 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.46 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.000008 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.46 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.000008 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
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= 1000 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)

x= -1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.001	0.002	0.002	0.002	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

y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)

x= -1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	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

y= 600 : Y-строка 3 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

x= -1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.002	0.003	0.003	0.005	0.006	0.006	0.006	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

y= 400 : Y-строка 4 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

x= -1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000

```
Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.010: 0.007: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=172)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.025: 0.016: 0.009: 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=  -200.0; напр.ветра= 90)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.029: 0.019: 0.016: 0.009: 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -200 : Y-строка  7  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.016: 0.012: 0.008: 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -400 : Y-строка  8  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=356)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -600 : Y-строка  9  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=357)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -800 : Y-строка 10  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  -200.0; напр.ветра= 12)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1000 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  -200.0; напр.ветра= 10)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -200.0 м,  Y=     0.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02933 доли ПДК  |
                                        |     2.3466E-7 мг/м3     |
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    90 град.
                        и скорости ветра  1.80 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0003| T | 0.00000020|   0.019080 |  65.0  |  65.0 |    95400.83  |
|  2 |001101 0001| T | 0.00000020|   0.010034 |  34.2  |  99.3 |    50170.09  |
|                        В сумме =   0.029114    99.3                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000219     0.7                          |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :018 Акмолинская область.
     Объект    :0011 ДГУ.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2021      Расчет проводился 14.01.2021 11:29
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКр для примеси 0703 = 0.000008 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
                В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 7
     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   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~
```

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
001101 0001	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0018000
001101 0002	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	20	100				1.0	1.000	0	0.0018000
001101 0003	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	-100	0				1.0	1.000	0	0.0018000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 ДГУ.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
   ПДКр для примеси 1325 = 0.04 мг/м3
   В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 0001	0.001800	T	0.014914	1.46	102.3
2	001101 0002	0.001800	T	0.014914	1.46	102.3
3	001101 0003	0.001800	T	0.014914	1.46	102.3

Суммарный Mq = 0.005400 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.044742 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.46 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 ДГУ.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
   ПДКр для примеси 1325 = 0.04 мг/м3
   В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.46 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:29
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКр для примеси 1325 = 0.04 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:30
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКр для примеси 1325 = 0.04 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:30
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 0.8 мг/м3

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~~
001101 0001	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0440000
001101 0002	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	20	100				1.0	1.000	0	0.0440000
001101 0003	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	-100	0				1.0	1.000	0	0.0440000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:30
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 0.8 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 0001	0.044000	T	0.018228	1.46	102.3
2	001101 0002	0.044000	T	0.018228	1.46	102.3
3	001101 0003	0.044000	T	0.018228	1.46	102.3

Суммарный Mq = 0.132000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.054685 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.46 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:30
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 0.8 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.46 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:30
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 0.8 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
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= 1000 : Y-строка 1 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)

x= -1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004
Cc	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003

y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=182)

x= -1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600	800	1000
Qc	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
Cc	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003

y= 600 : Y-строка 3 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)

| x= -1000 | -800 | -600 | -400 | -200 | 0 | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 |

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   400 : Y-строка  4  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.019: 0.019: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.015: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=173)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.016: 0.028: 0.026: 0.016: 0.011: 0.007: 0.005:
Cc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.013: 0.022: 0.021: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=  -200.0; напр.ветра= 89)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.013: 0.020: 0.033: 0.018: 0.024: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005:
Cc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.026: 0.015: 0.019: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -200 : Y-строка  7  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.024: 0.024: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.015: 0.019: 0.019: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -400 : Y-строка  8  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  -200.0; напр.ветра= 21)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.015: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -600 : Y-строка  9  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
```

```
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -800 : Y-строка 10  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=358)
----------:________________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1000 : Y-строка 11  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=358)
----------:________________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -200.0 м,  Y=     0.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03270 доли ПДК  |
                                     |       0.02616 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    89 град.
                        и скорости ветра  1.43 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0003| T |     0.0440|   0.018136 |  55.5  |  55.5 | 0.412181586  |
|  2 |001101 0001| T |     0.0440|   0.013696 |  41.9  |  97.3 | 0.311273724  |
|                       В сумме =   0.031832    97.3                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000868     2.7                          |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :018 Акмолинская область.
     Объект    :0011 ДГУ.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2021      Расчет проводился 14.01.2021 11:30
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
```

пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 0.8 мг/м3
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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

y=	-181:	-364:	-364:	-181:	-364:	-181:	-364:
x=	-9:	-9:	34:	149:	149:	-166:	-166:
Qc :	0.025:	0.017:	0.016:	0.020:	0.015:	0.023:	0.017:
Cc :	0.020:	0.013:	0.013:	0.016:	0.012:	0.019:	0.013:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -9.0 м, Y= -181.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02526 доли ПДК |
| 0.02021 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 4 град.
и скорости ветра 1.75 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 0001	T	0.0440	0.014712	58.2	58.2	0.334355503
2	001101 0002	T	0.0440	0.010549	41.8	100.0	0.239743978

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:30
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------															
001101 0001	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	0	0				1.0	1.000	0	0.1007000
001101 0002	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	20	100				1.0	1.000	0	0.1007000
001101 0003	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	-100	0				1.0	1.000	0	0.1007000
--------- Примесь 0330--------															
001101 0001	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0134000
001101 0002	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	20	100				1.0	1.000	0	0.0134000
001101 0003	T	12.0	0.20	9.47	0.2975	480.0	-100	0				1.0	1.000	0	0.0134000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:30
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	001101 0001	0.662875	T	0.219691	1.46	102.3
2	001101 0002	0.662875	T	0.219691	1.46	102.3
3	001101 0003	0.662875	T	0.219691	1.46	102.3

Суммарный Mq = 1.988625 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)

```
|    Сумма См по всем источникам =      0.659073 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   1.46 м/с          |
|_______________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 ДГУ.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:30
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
   Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.46 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :018 Акмолинская область.
   Объект :0011 ДГУ.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:30
   Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
   Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
   размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
   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]      |
            | 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  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~
```

```
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.024: 0.030: 0.036: 0.042: 0.051: 0.046: 0.036: 0.028: 0.023: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.023: 0.029: 0.036: 0.040: 0.032: 0.035: 0.033: 0.026: 0.020: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~
```

```
Ви : 0.027: 0.040: 0.066: 0.120: 0.219: 0.220: 0.169: 0.081: 0.049: 0.032: 0.023:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.023: 0.032: 0.050: 0.087: 0.165:      : 0.123: 0.060: 0.039: 0.031: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      : 0003 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.022: 0.026: 0.034: 0.040: 0.010:      : 0.001: 0.049: 0.038: 0.027: 0.020:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.026: 0.033: 0.040: 0.044: 0.050: 0.042: 0.036: 0.029: 0.023: 0.018:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.023: 0.028: 0.035: 0.041: 0.037: 0.037: 0.031: 0.026: 0.021: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0002 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.036: 0.035: 0.034: 0.031: 0.025: 0.020: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -800 : Y-строка 10  Cmax=  0.088 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.057: 0.068: 0.079: 0.086: 0.088: 0.084: 0.075: 0.064: 0.053: 0.044:
Фоп:   49 :   43 :   34 :   24 :   11 :  358 :  345 :  333 :  323 :  315 :  309 :
Uоп:12.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.031: 0.031: 0.030: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.019: 0.023: 0.027: 0.030: 0.030: 0.028: 0.024: 0.021: 0.017: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.027: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1000 : Y-строка 11  Cmax=  0.065 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1000 :  -800:  -600:  -400:  -200:     0:   200:   400:   600:   800:  1000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.048: 0.053: 0.060: 0.064: 0.065: 0.063: 0.058: 0.051: 0.044: 0.038:
Фоп:   43 :   37 :   29 :   20 :    9 :  358 :  347 :  337 :  329 :  321 :  315 :
Uоп:12.00 :12.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -200.0 м,  Y=     0.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.39412 доли ПДК  |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 1.43 м/с
Всего источников: 3. 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	001101 0003	T	0.6629	0.218580	55.5	55.5	0.329745263
2	001101 0001	T	0.6629	0.165068	41.9	97.3	0.249018997
			В сумме =	0.383648	97.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.010467	2.7		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Акмолинская область.
Объект :0011 ДГУ.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 Расчет проводился 14.01.2021 11:30
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Во всех ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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]
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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	-181:	-364:	-364:	-181:	-364:	-181:	-364:
x=	-9:	-9:	34:	149:	149:	-166:	-166:
Qc	0.304	0.199	0.196	0.238	0.180	0.283	0.203
Фоп	4	359	353	320	337	31	19
Uоп	1.75	1.73	1.72	1.32	1.74	1.33	1.78
Ви	0.177	0.096	0.097	0.145	0.090	0.103	0.075

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 :
Ви : 0.127: 0.065: 0.062: 0.051: 0.051: 0.099: 0.065:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0002 : 0002 : 0003 :
Ви :      : 0.039: 0.037: 0.043: 0.039: 0.082: 0.063:
Ки :      : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 : 0001 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -9.0 м, Y= -181.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.30444 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 4 град.
и скорости ветра 1.75 м/с

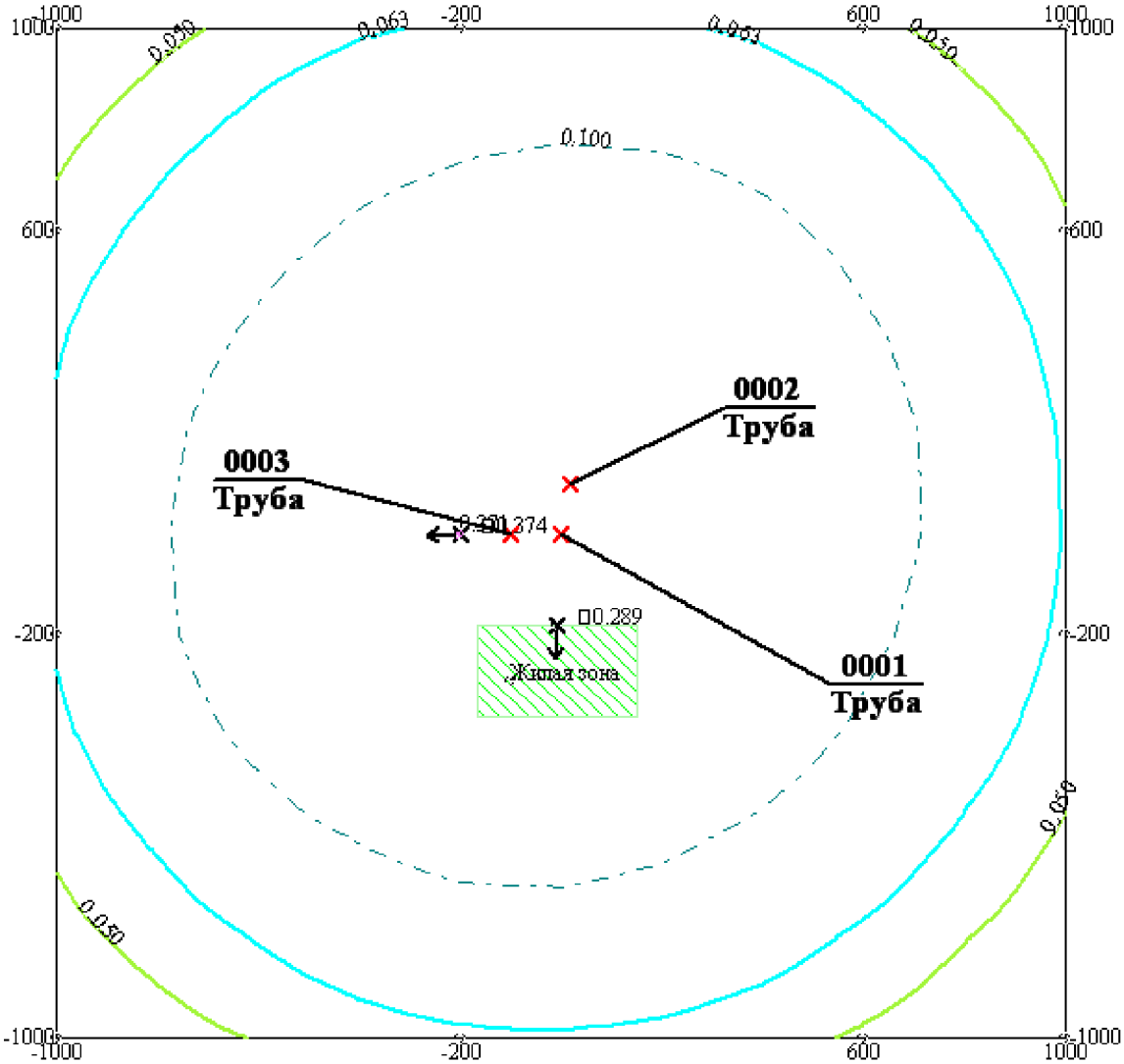
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001101 0001	T	0.6629	0.177309	58.2	58.2	0.267484426
2	001101 0002	T	0.6629	0.127136	41.8	100.0	0.191795185

Остальные источники не влияют на данную точку.

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 ДГУ Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Макс концентрация 0.3741977 ПДК достигается в точке x= -200 y= 0
При опасном направлении 89° и опасной скорости ветра 1.43 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

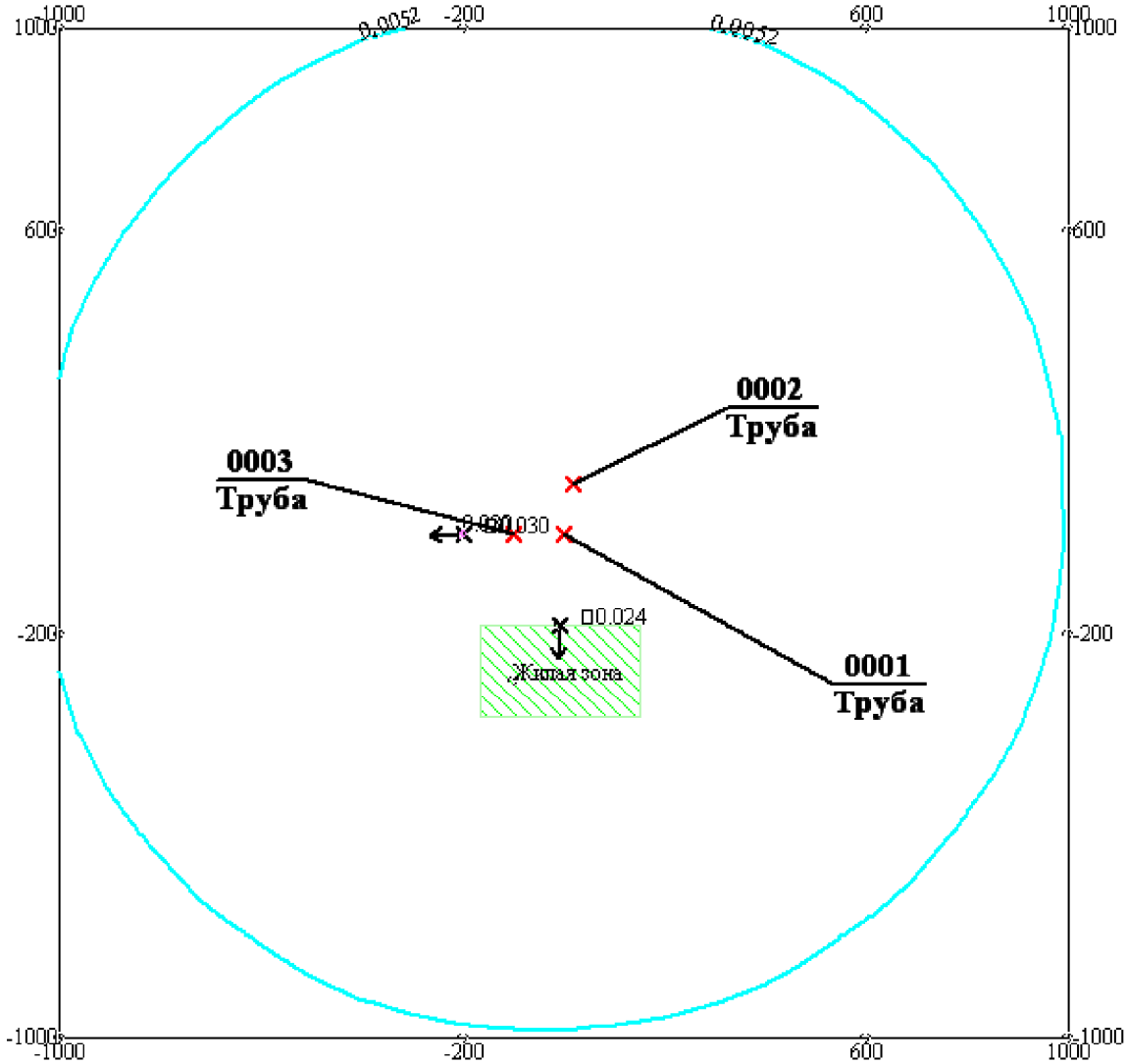
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.063 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.371 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 ДГУ Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Макс концентрация 0.0304709 ПДК достигается в точке x= -200 y= 0
При опасном направлении 89° и опасной скорости ветра 1.43 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

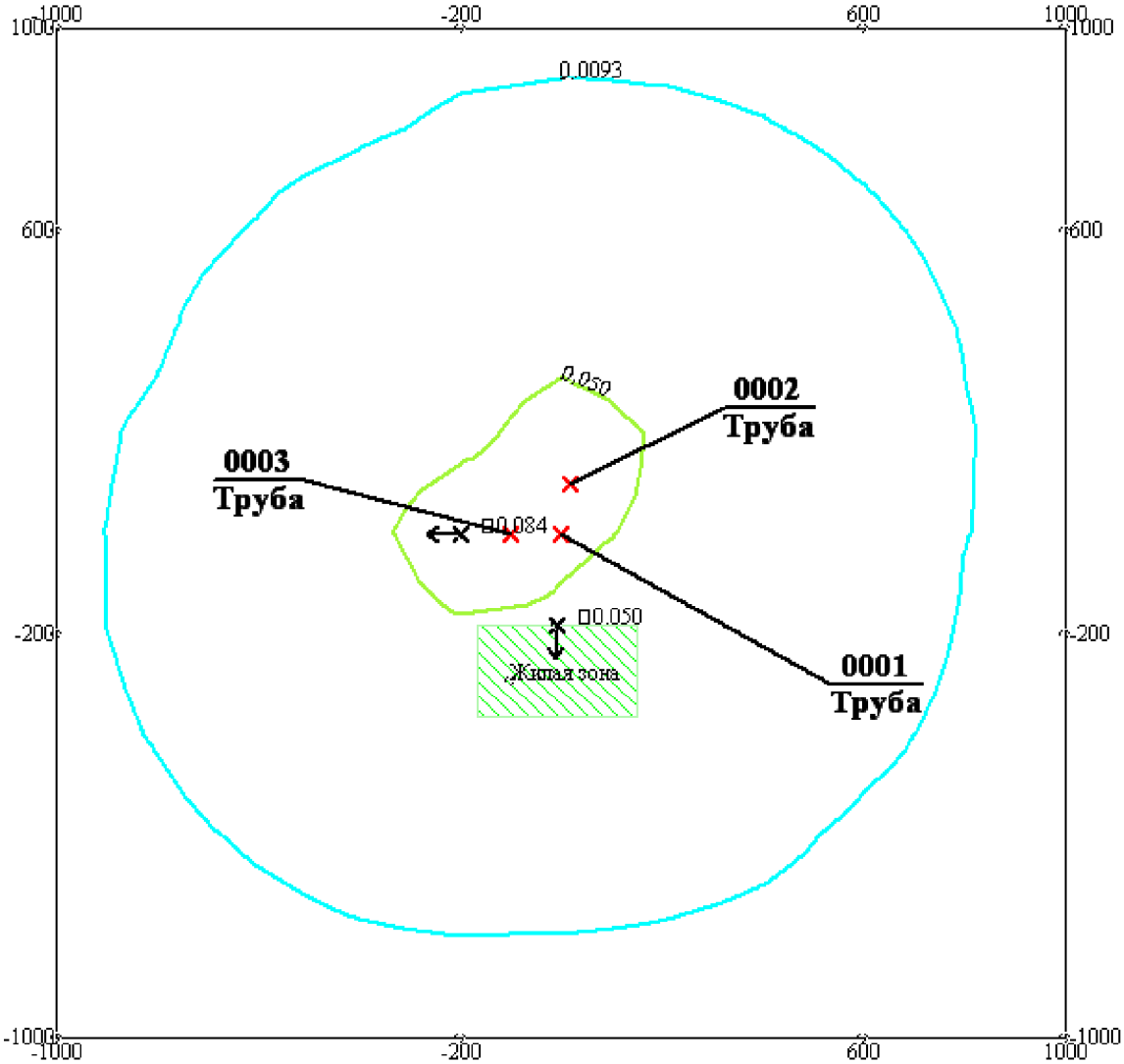
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Изолинии в долях ПДК
0.0052 ПДК
0.030 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 ДГУ Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Макс концентрация 0.0840871 ПДК достигается в точке x= -200 y= 0
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 1.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

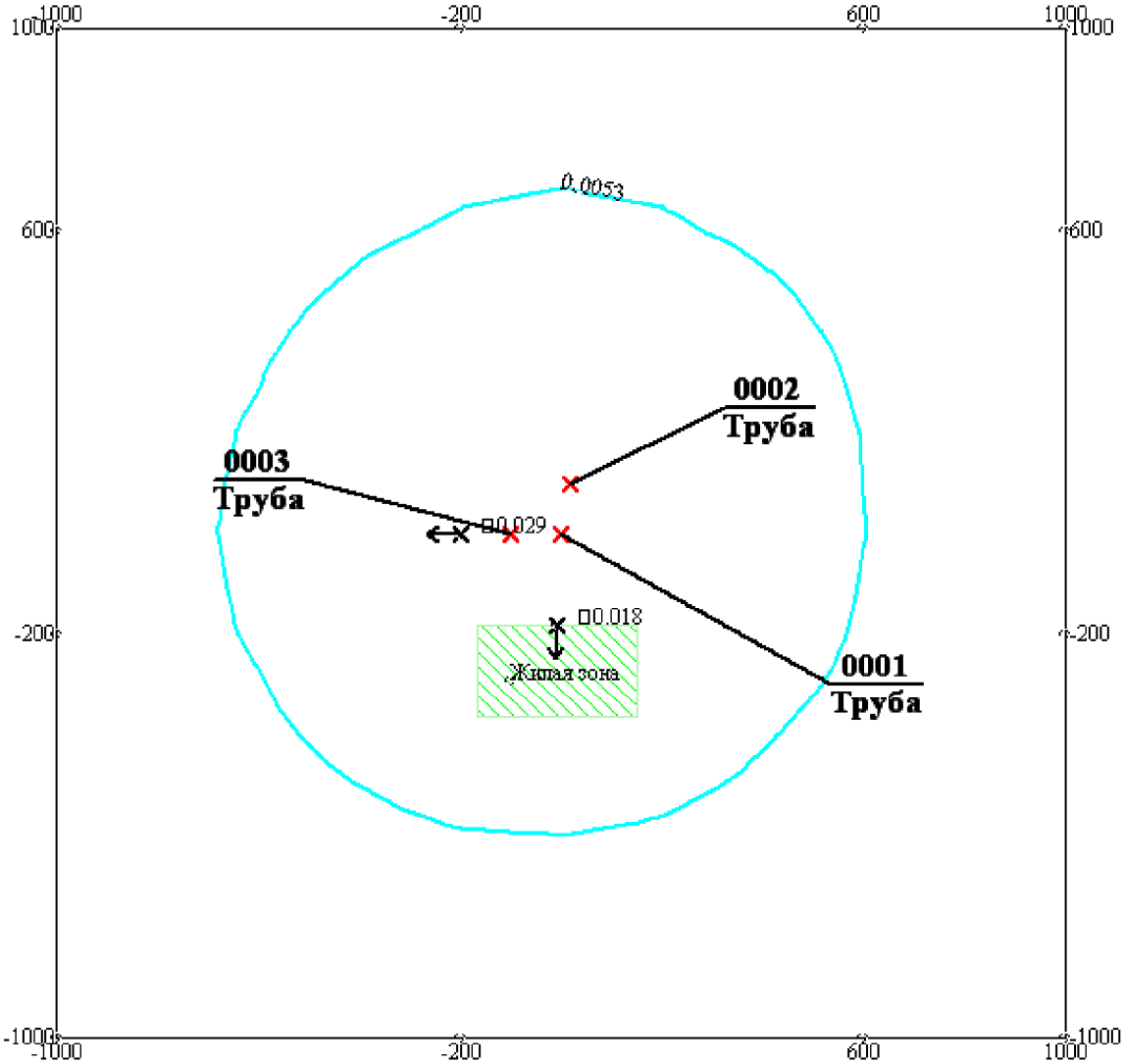
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Изолинии в долях ПДК
— 0.0093 ПДК
— 0.050 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 ДГУ Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Макс концентрация 0.0293327 ПДК достигается в точке x= -200 y= 0
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 1.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

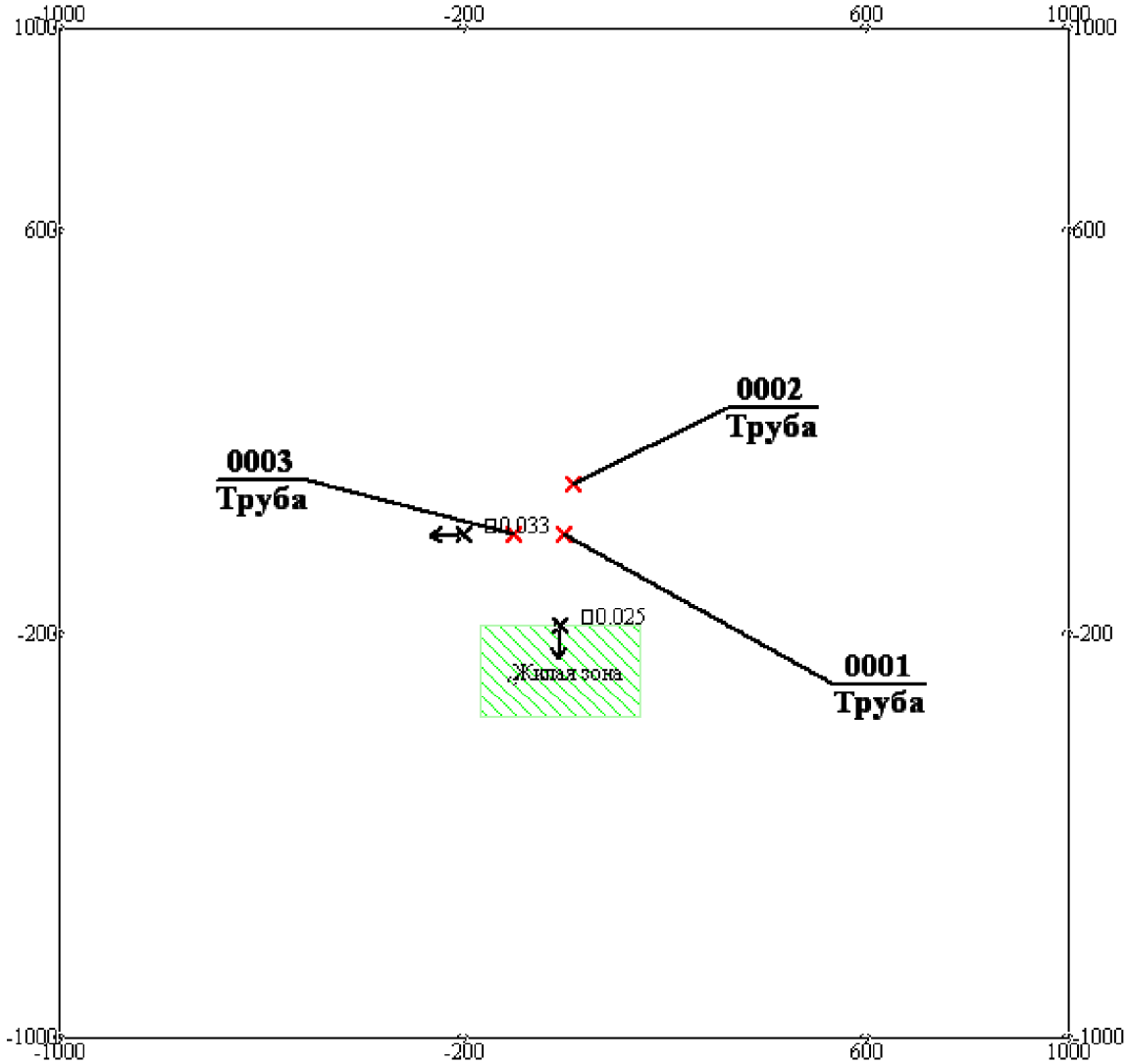
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Изолинии в долях ПДК
— 0.0053 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 ДГУ Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Макс концентрация 0.0327005 ПДК достигается в точке x= -200 y= 0
При опасном направлении 89° и опасной скорости ветра 1.43 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

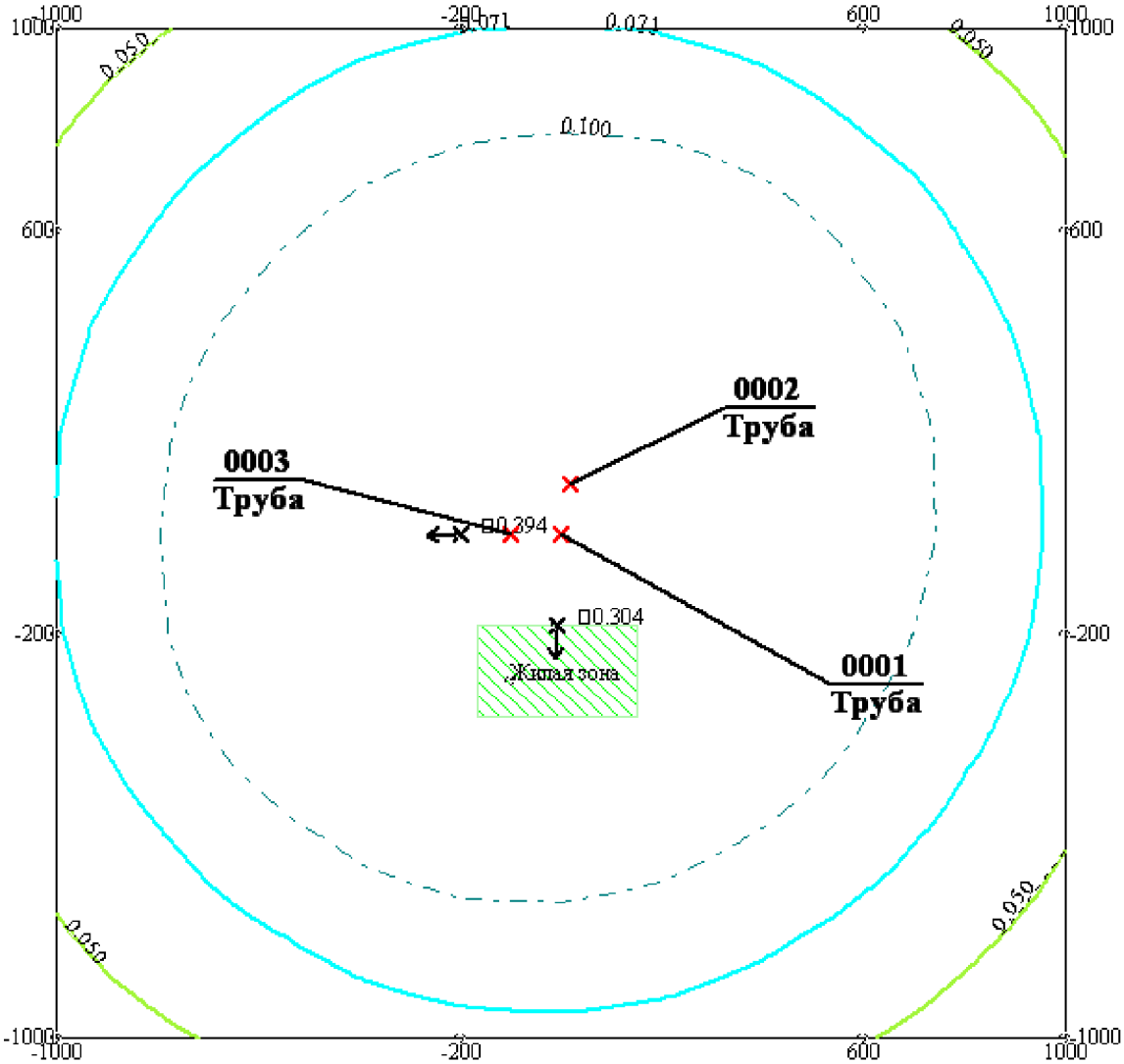
В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Изолинии в долях ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Город : 018 Акмолинская область
Объект : 0011 ДГУ Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
__31 0301+0330



Макс концентрация 0.3941152 ПДК достигается в точке x= -200 y= 0
При опасном направлении 89° и опасной скорости ветра 1.43 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11

В ПДК учтен коэффициент 0.8 (особо охраняемая территория)

Изолинии в долях ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.071 ПДК
— 0.100 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Дата: 14.01.2021 Время: 10:45:43

ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

Объект: ***0011,Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское***

Базовый расчетный год: ***2021*** Расчетный год: ***2021***

Расчетная зона: ***по прямоугольнику***

Исходные данные :

Острое неканцерогенное воздействие рассчитано по максимальным концентрациям З/В, полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (краткосрочная модель, МРК-2014)

Список литературы

1. Экологический Кодекс РК (ст. 24, 41, 82 и др.)
2. "Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды", утв. Приказом Министра охраны окружающей среды от 06.06.2008 №139-п
3. Приказ Председателя Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 28 декабря 2007 года № 117 Об утверждении Методических указаний по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды
4. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. Алматы,2004. 42 с.
5. "Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий", Приложение 12 "Методических документов в области охраны окружающей среды",утвержденные приказом МОСиВР от 12.06.2014 г. № 221-Г (методика дублирует РНД 211.2.01.01-97, ОНД-86)
6. Методика определения размеров санитарно-защитной зоны для добывающих, подготавливающих и перерабатывающих комплексов нефтегазовой отрасли, утверждена Приказом Председателя Комитета Государственного санитарно-эпидемиологического надзора РК от 15 октября 2010 №265
7. СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Утверждены постановлением Правительства РК 20 марта 2015 года № 237)
8. С.Л. Авалиани, М.М. Андрианова, Е.В. Печенников, О.В. Пономарева Окружающая среда. Оценка риска для здоровья (мировой опыт)//International Institute for Health Risk Assessment, Консультативный Центр по Оценке Риска - Изд-е 2-е. - М., 1997. - 159 с.
9. Киселев А.В., Фридман К.Б. Оценка риска здоровью. Подходы к использованию в медико-экологических исследованиях и практике управления качеством окружающей среды. Методическое издание. С-П.,1997.-104 с.
10. Новиков С.М., Авалиани С.Л., Андрианова М.М., Пономарева О.В. Окружающая среда. Оценка риска для здоровья. Основные элементы методологии (Пособие для семинаров)//Консультативный центр по оценке риска. Гарвардский институт международного развития. Институт устойчивых сообществ. - М., 1998 г. - 119с.
11. Большаков А.М., Крутько В.Н., Пуцилло Е.В. Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. - М.1999 г. - 254 с.
12. Окружающая среда и здоровье населения ч.3. «Результаты эпидемиологических исследований по количественному определению воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения». - М. 2001 г.-245с.
13. Онищенко Г.Г., Новиков С.М., Рахманин Ю.А., Авалиани С.Л., Буштуева К.А. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду/ Под редакцией Рахманина Ю.А., Онищенко Г.Г. - М.:НИИЭС и ГОС. - 2002. - 408с.
14. Новиков С.М. Химическое загрязнение окружающей среды: основы оценки риска для здоровья населения. - М. 2002. - 24 с.
15. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04.

Таблица 1.0

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество	Cas	Используемый критерий и его			Класс опас-	Суммар- (т/год)	Доля выброса (%)
		ПДКм.р.	ПДКс.с	ОБУВ			
1. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	5,0	3,0	-	4	27,939	53,25%

2. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пе&		0,3	0,1	-	3	10,121	19,29%
3. [2754] Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1,0	-	-	4	6,147	11,72%
4. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,2	0,04	-	2	2,381	4,54%
5. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7446-09-5	0,5	0,05	-	3	2,089	3,98%
6. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0,15	0,05	-	3	1,586	3,02%
7. [0621] Метилбензол (349)	108-88-3	0,6	-	-	3	0,83781	1,60%
8. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,4	0,06	-	3	0,38689	0,74%
9. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	0,35	-	-	4	0,3514	0,67%
10. [2732] Керосин (654*)	8008-20-6	-	-	1,2	0	0,3304	0,63%
11. [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	123-86-4	0,1	-	-	4	0,16215	0,31%
12. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1330-20-7	0,2	-	-	3	0,0247	0,05%
13. [2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3	-	-	1,0	0	0,0241	0,05%
14. [2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	8032-32-4	5,0	1,5	-	4	0,0237	0,05%
15. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль &		0,5	0,15	-	3	0,0233	0,04%
16. [0123] Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1309-37-1	-	0,04	-	3	0,01807	0,03%
17. [2902] Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15	-	3	0,00837	0,02%
18. [2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		-	-	0,04	0	0,0047	0,01%
19. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,05	0,01	-	2	0,0033	0,01%
20. [0143] Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	7439-96-5	0,01	0,001	-	2	0,001232	0,00%
21. [0827] Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	75-01-4	-	0,01	-	1	0,0002	0,00%
22. [0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в п&		0,2	0,03	-	2	0,00019	0,00%

23. [0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	7664-39-3	0,02	0,005	-	2	0,000102	0,00%
24. [1119] 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	110-80-5	-	-	0,7	0	0,00008	0,00%
25. [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	-	0,000001	-	1	3,74E-05	0,00%
26. [0184] Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	7439-92-1	0,001	0,0003	-	1	0,000002	0,00%
27. [0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	18540-29-9	-	0,0015	-	1	0,000001	0,00%
28. [0168] Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	21651-19-4	-	0,02	-	3	0,000001	0,00%
Всего :						52,463	1

Таблица 1.1

Сведения о показателях опасности развития канцерогенных эффектов

Вещество	CAS	Ингаляционное воздействие			
		МАИР	EPA	SFi, (кг х сут.)/мг	Uri, $м^3$/мг
1. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	1		3,1	0,9424
2. [2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете	8032-32-4	2B	B2	0,035	0,01064
3. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	2A	B1	0,046	0,013984
4. [0184] Свинец и его неорганические соединения /в	7439-92-1	2B	B2	0,042	0,012768

Примечание: МАИР - классификация Международного агентства по изучению рака; **EPA** - классификация степени доказанности канцерогенности для человека U.S. EPA; **SFi** - факторы канцерогенного потенциала для ингаляционных путей поступления, $(мг/(кг \times сут.))^{-1}$;
UR_i - единичный риск при ингаляционном воздействии на 1 мг/$м^3$.
Единичный риск рассчитывается с использованием величины **Sfi,** стандартного значения массы тела человека (70 кг), суточного потребления воздуха , формула 1.1

$$\mathbf{UR_i}\ [м^3/мг] = \mathbf{SF_i}\ [(кг \times сут.)/(мг)] \times \mathbf{1/70}\ [кг] \times (\mathbf{V_{out}} \times \mathbf{T_{out}} + \mathbf{V_{in}} \times \mathbf{T_{in}})\ [м^3/сут.]\ \text{, где} \qquad \mathbf{(1.1)}$$

T_{out}- время, проводимое вне помещений, час/день
V_{out}- скорость дыхания вне помещений, $м^3$/час
T_{in}- время, проводимое внутри помещений, час/день
V_{in}- скорость дыхания внутри помещений, $м^3$/час

Таблица 1.2.1

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

Вещество	CAS	ARFC, мг/$м^3$	Критические органы воздействия	Источник данных
1. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,048	органы дыхания, глаза	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от
2. [2902] Взвешенные частицы (116)		0,3	органы дыхания, системные	Оценка риска воздействия на здоровье населения
3. [0827] Хлорэтилен (Винилхлорид,	75-01-4	1,3	развитие	"Руководство..."
4. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	1330-20-7	4,3	ЦНС, органы дыхания,	"Руководство..."
5. [0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	7664-39-3	0,2	органы дыхания	Оценка риска воздействия на здоровье населения
6. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7446-09-5	0,66	органы дыхания	Оценка риска воздействия на здоровье населения
7. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,72	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от
8. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,47	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от

9. [1119] 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир	110-80-5	0,9	репродуктивная	"Руководство..."
10. [0621] Метилбензол (349)	108-88-3	3,8	ЦНС, глаза, органы	"Руководство..."
11. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	23,0	сердечно-сосудистая система, развитие	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от
12. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	62,0	ЦНС	"Руководство..."

Примечание: **ARFC** - референтная концентрация при остром воздействии.

Таблица 1.2.2

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

Вещество	CAS	RFC , мг/м^3	Критические органы воздействия	Источник данных
1. [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	0,000001	иммунная система, развитие	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от
2. [0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	18540-29-9	0,0001	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.;
3. [0184] Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	7439-92-1	0,00015	ЦНС, кровь, развитие, репродуктивная	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от
4. [0143] Марганец и его соединения /в	7439-96-5	0,00005	ЦНС, нервная система,	Приказ Председателя
5. [2732] Керосин (654*)	8008-20-6	0,01	печень	"Руководство..."
6. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,003	органы дыхания, глаза, иммунная система	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от
7. [0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция		0,013	органы дыхания, костная система, зубы	"Руководство..." 2.1.10.1920-04
8. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,		0,1	иммунная система, органы дыхания	"Руководство..." 2.1.10.1920-04
9. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,		0,05	органы дыхания	"Руководство..." 2.1.10.1920-04
10. [2902] Взвешенные частицы (116)		0,1	органы дыхания, смертность	Оценка риска воздействия на здоровье населения
11. [2704] Бензин (нефтяной, малосернистый)	8032-32-4	0,071	ЦНС, глаза, органы	"Руководство..."
12. [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты	123-86-4	0,7	органы дыхания	"Руководство..."
13. [0827] Хлорэтилен (Винилхлорид,	75-01-4	0,1	развитие, печень,	"Руководство..."
14. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	1330-20-7	0,1	ЦНС, органы дыхания,	"Руководство..."
15. [0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	7664-39-3	0,03	костная система, органы дыхания	Оценка риска воздействия на здоровье населения
16. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7446-09-5	0,08	органы дыхания, смертность	Оценка риска воздействия на здоровье населения
17. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0,05	органы дыхания, системные	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от
18. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,06	органы дыхания, кровь	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от
19. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,04	органы дыхания, кровь	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от
20. [0168] Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	21651-19-4	0,02		"Руководство..." 2.1.10.1920-04
21. [0123] Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	1309-37-1	0,04		"Руководство..."
22. [2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3	1,0	ЦНС	"Руководство..."
23. [1119] 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир	110-80-5	0,2	репродуктивная	"Руководство..."
24. [0621] Метилбензол (349)	108-88-3	0,4	ЦНС, развитие, органы	"Руководство..."
25. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	3,0	кровь, сердечно-сосудистая система,	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от
26. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	31,2	печень, почки, кровь,	"Руководство..."

Примечание: **RFC** - референтная концентрация при хроническом воздействии.

Таблица 1.3

Химические вещества, проанализированные на этапе идентификации опасности

Вещество	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1. [0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	18540-29-9		нет данных о вредных эффектах острого
2. [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8		нет данных о вредных

3. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	расчет по ПДКмр	
4. [0827] Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	75-01-4		расчет не проводился за
5. [0184] Свинец и его неорганические соединения /в	7439-92-1	расчет по ПДКмр	
6. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	расчет по ARfC	
7. [2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете	8032-32-4	расчет по ПДКмр	
8. [0143] Марганец и его соединения /в пересчете на	7439-96-5	расчет по ПДКмр	
9. [2732] Керосин (654*)	8008-20-6		нет данных о вредных
10. [0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия		расчет по ПДКмр	
11. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		расчет по ПДКмр	
12. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного		расчет по ПДКмр	
13. [2902] Взвешенные частицы (116)		расчет по ARfC	
14. [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	123-86-4	расчет по ПДКмр	
15. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1330-20-7	расчет по ARfC	
16. [0342] Фтористые газообразные соединения /в	7664-39-3	расчет по ARfC	
17. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый	7446-09-5	расчет по ARfC	
18. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	расчет по ARfC	
19. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	расчет по ARfC	
20. [0168] Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	21651-19-4		нет данных о вредных эффектах острого
21. [0123] Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид,	1309-37-1		нет данных о вредных
22. [2754] Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель			нет данных о вредных эффектах
23. [2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3		нет данных о вредных
24. [1119] 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,	110-80-5	расчет по ARfC	
25. [0621] Метилбензол (349)	108-88-3	расчет по ARfC	
26. [2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)			нет данных о вредных
27. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	расчет по ARfC	
28. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	630-08-0	расчет по ARfC	

Таблица 1.4

Приоритетные загрязнители канцерогены

Вещество	Смах (ср.год.), мг/м^3	ПДВ, т/год	ПДКсс, мг/м^3	Канцерогенная опасность (по МАИР*)	Фактор канцерогенного потенциала, SF	Индекс сравнительной опасности, HRIc
1. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный)	-	1,586	0,05	1	3,1	0,01
2. [0184] Свинец и его неорганические	-	0,000002	0,0003	2B	0,042	0,0001
3. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	-	0,0033	0,01	2A	0,046	0,0001
4. [2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	-	0,0237	1,5	2B	0,035	0,0001

* МАИР - Международное Агентство Исследования рака .

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

HRIc = E x Wc x P/10 000, где **(1.2)**

HRIc - индекс сравнительной канцерогенной опасности;

Wc - весовой коэффициент канцерогенного эффекта;

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

E - величина условной экспозиции, следует представлять в баллах:

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

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

Весовые коэффициенты для оценки канцерогенного эффекта (Wc)

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

0,5 - 5	10000	1000
5 - 50	100000	10000
> 50	1000000	100000

Таблица 1.5.1

Приоритетные загрязнители неканцерогены острого воздействия

Вещество	Cmax (мах раз), мг/м^3	ПДВ, т/год	ПДКмр, мг/м^3	ARFC, мг/м^3	HRI, индекс
1. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	0,004737	0,0033	0,05	0,048	0,001
2. [2902] Взвешенные частицы (116)	0,067273	0,00837	0,5	0,3	0,0001
3. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,339743	0,0247	0,2	4,3	0,00001
4. [0342] Фтористые газообразные соединения /в	0,000886	0,000102	0,02	0,2	0,0001
5. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый	0,069729	2,089	0,5	0,66	0,0001
6. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,060104	0,38689	0,4	0,72	0,0001
7. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,147528	2,381	0,2	0,47	0,0001
8. [1119] 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,	0,343875	0,00008	-	0,9	0,0001
9. [0621] Метилбензол (349)	0,684503	0,83781	0,6	3,8	0,00001
10. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,324984	0,3514	0,35	62,0	0,00001
11. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	2,271892	27,939	5,0	23,0	0,00002

Таблица 1.5.2

Приоритетные загрязнители неканцерогены хронического воздействия

Вещество	Cmax (ср.год.), мг/м^3	ПДВ, т/год	ПДКсс, мг/м^3	RFC, мг/м^3	HRI, индекс
1. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	-	1,586	0,05	0,05	0,001
2. [0184] Свинец и его неорганические соединения /в	-	0,000002	0,0003	0,00015	1,0
3. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	-	0,0033	0,01	0,003	0,01
4. [2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете	-	0,0237	1,5	0,071	0,001
5. [0143] Марганец и его соединения /в пересчете на	-	0,001232	0,001	0,00005	1,0
6. [0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	-	0,00019	0,03	0,013	0,01
7. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	-	10,121	0,1	0,1	0,002
8. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	-	0,0233	0,15	0,05	0,001
9. [2902] Взвешенные частицы (116)	-	0,00837	0,15	0,1	0,001
10. [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	-	0,16215	-	0,7	0,0001
11. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	-	0,0247	-	0,1	0,001
12. [0342] Фтористые газообразные соединения /в	-	0,000102	0,005	0,03	0,001
13. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый	-	2,089	0,05	0,08	0,001
14. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0,38689	0,06	0,06	0,001
15. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	2,381	0,04	0,04	0,001
16. [1119] 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,	-	0,00008	-	0,2	0,0001
17. [0621] Метилбензол (349)	-	0,83781	-	0,4	0,0001
18. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	-	0,3514	-	31,2	0,00001
19. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	-	27,939	3,0	3,0	0,00002

3. Характеристика риска для здоровья населения

3.2. Оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (**HQ**) осуществляется по формуле 3.2.1:

$$\mathbf{HQ_i = AC_i/ARFC_i}, \text{ где} \qquad \mathbf{(3.2.1)}$$

HQ - коэффициент опасности;

AC_i - максимальная концентрация(по ОНД-86) i-го вещества, мг/м^3;

$ARFC_i$ - референтная (безопасная) концентрация для острых ингаляционных воздействий для i-го вещества, мг/м^3.

Индекс опасности для условий одновременного поступления нескольких веществ ингаляционным путем рассчитывается по формуле 3.2.2:

$$\mathbf{HI_j = \Sigma HQ_{ij}}, \text{ где} \qquad \mathbf{(3.2.2)}$$

HQ_i - коэффициенты опасности для i-х воздействующих веществ на j-ю систему(орган).

При комбинированном поступлении нескольких веществ каким-либо путем, суммарный индекс опасности определяется для веществ, влияющих на одну систему (орган).

Таблица 3.2.1

Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий

Вещество	Координаты		AC, мг/м^3	HQ(HI)
	X	Y		
1. [0143] Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				
расчетная точка 1:	0	0	0,005535	0,553511
2. [0184] Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)				
расчетная точка 1:	0	0	0,000852	0,851556
3. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
расчетная точка 1:	0	0	0,147528	0,313889
4. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
расчетная точка 1:	0	0	0,060104	0,083478
5. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
расчетная точка 1:	0	0	0,086531	0,576872
6. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
расчетная точка 1:	0	0	0,069729	0,10565
7. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
расчетная точка 1:	0	0	2,271892	0,098778
8. [0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
расчетная точка 1:	0	0	0,000886	0,004428
9. [0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в п&				
расчетная точка 1:	0	0	0,002413	0,012064
10. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)				
расчетная точка 1:	0	0	0,339743	0,07901
11. [0621] Метилбензол (349)				
расчетная точка 1:	0	0	0,684503	0,180132
12. [1119] 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				
расчетная точка 1:	0	0	0,343875	0,382083
13. [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)				
расчетная точка 1:	0	0	0,131204	0,312039
14. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)				
расчетная точка 1:	0	0	0,004737	0,098688
15. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)				
расчетная точка 1:	0	0	0,324984	0,005242
16. [2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)				
расчетная точка 1:	0	0	0,409994	0,081999
17. [2902] Взвешенные частицы (116)				
расчетная точка 1:	0	0	0,067273	0,224243
18. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пе&				
расчетная точка 1:	0	0	0,040449	0,13483
19. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль &				
расчетная точка 1:	0	0	0,004258	0,008516
Точка мах. неканцерогенного острого воздействия:	0	0		
[0143] Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) {РДКмр=0.01			0,005535	0,553511441
[0184] Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) {РДКмр=0.001			0,000852	0,851555705
[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) {ARFC=0.47 мг/м^3}			0,147528	0,313888712
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) {ARFC=0.72 мг/м^3}			0,060104	0,08347835
[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) {РДКмр=0.15 мг/м^3}			0,086531	0,57687211
[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) {ARFC=0.66			0,069729	0,10565017
[0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) {ARFC=23.0 мг/м^3}			2,271892	0,098777919
[0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) {ARFC=0.2 мг/м^3}			0,000886	0,004427578
[0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в п& {РДКмр=0.2			0,002413	0,012063703
[0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) {ARFC=4.3 мг/м^3}			0,339743	0,079009916
[0621] Метилбензол (349) {ARFC=3.8 мг/м^3}			0,684503	0,180132452
[1119] 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) {ARFC=0.9			0,343875	0,382083224
[1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) {РДКмр=0.1 мг/м^3}			0,131204	0,312038541
[1325] Формальдегид (Метаналь) (609) {ARFC=0.048 мг/м^3}			0,004737	0,098688218

[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470) {ARFC=62.0 мг/м^3}	0,324984	0,005241678
[2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) {РДКмр=5.0 мг/м^3}	0,409994	0,081998721
[2902] Взвешенные частицы (116) {ARFC=0.3 мг/м^3}	0,067273	0,224242806
[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пе& {РДКмр=0.3 мг/м^3}	0,040449	0,134829611
[2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль & {РДКмр=0.5 мг/м^3}	0,004258	0,008515553
ЦНС		0,11593975
кровь		0,851555705
репродуктивная система		0,382083224
развитие		0,480861143
органы дыхания		0,895182009
системные заболевания		0,224242806
глаза		0,357830585
сердечно-сосудистая система		0,098777919

Таблица 3.2.2

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы)

Критические органы (системы)	Координаты		HI
	X	Y	
1. ЦНС			
расчетная точка 1:	0	0	0,11594
2. кровь			
расчетная точка 1:	0	0	0,851556
3. репродуктивная система			
расчетная точка 1:	0	0	0,382083
4. развитие			
расчетная точка 1:	0	0	0,480861
5. органы дыхания			
расчетная точка 1:	0	0	0,895182
6. системные заболевания			
расчетная точка 1:	0	0	0,224243
7. глаза			
расчетная точка 1:	0	0	0,357831
8. сердечно-сосудистая система			
расчетная точка 1:	0	0	0,098778

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

Дата: 14.01.2021 Время: 10:47:42

ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

Объект: ***0011,Реконструкция водопроводных сетей в с.Новосельское***

Базовый расчетный год: ***2021*** Расчетный год: ***2021***

Расчетная зона: ***по территории жилой застройки***

Исходные данные :

Острое неканцерогенное воздействие рассчитано по максимальным концентрациям З/В, полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (краткосрочная модель, МРК-2014)

Список литературы

1. Экологический Кодекс РК (ст. 24, 41, 82 и др.)
2. "Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды", утв. Приказом Министра охраны окружающей среды от 06.06.2008 №139-п
3. Приказ Председателя Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 28 декабря 2007 года № 117 Об утверждении Методических указаний по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды
4. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. Алматы,2004. 42 с.
5. "Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий", Приложение 12 "Методических документов в области охраны окружающей среды",утвержденные приказом МОСиВР от 12.06.2014 г. № 221-Г (методика дублирует РНД 211.2.01.01-97, ОНД-86)
6. Методика определения размеров санитарно-защитной зоны для добывающих, подготавливающих и перерабатывающих комплексов нефтегазовой отрасли, утверждена Приказом Председателя Комитета Государственного санитарно-эпидемиологического надзора РК от 15 октября 2010 №265
7. СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Утверждены постановлением Правительства РК 20 марта 2015 года № 237)
8. С.Л. Авалиани, М.М. Андрианова, Е.В. Печенников, О.В. Пономарева Окружающая среда. Оценка риска для здоровья (мировой опыт)//International Institute for Health Risk Assessment, Консультативный Центр по Оценке Риска - Изд-е 2-е. - М., 1997. - 159 с.
9. Киселев А.В., Фридман К.Б. Оценка риска здоровью. Подходы к использованию в медико-экологических исследованиях и практике управления качеством окружающей среды. Методическое издание. С-П.,1997.-104 с.
10. Новиков С.М., Авалиани С.Л., Андрианова М.М., Пономарева О.В. Окружающая среда. Оценка риска для здоровья. Основные элементы методологии (Пособие для семинаров)//Консультативный центр по оценке риска. Гарвардский институт международного развития. Институт устойчивых сообществ. - М., 1998 г. - 119с.
11. Большаков А.М., Крутько В.Н., Пуцилло Е.В. Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. - М.1999 г. - 254 с.
12. Окружающая среда и здоровье населения ч.3. «Результаты эпидемиологических исследований по количественному определению воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения». - М. 2001 г.-245с.
13. Онищенко Г.Г., Новиков С.М., Рахманин Ю.А., Авалиани С.Л., Буштуева К.А. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду/ Под редакцией Рахманина Ю.А., Онищенко Г.Г. - М.:НИИЭС и ГОС. - 2002. - 408с.
14. Новиков С.М. Химическое загрязнение окружающей среды: основы оценки риска для здоровья населения. - М. 2002. - 24 с.
15. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04.

Таблица 1.0

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество	Cas	Используемый критерий и его			Класс опас-	Суммар- (т/год)	Доля вы- броса (%)
		ПДКм.р.	ПДКс.с	ОБУВ			

1. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	5,0	3,0	-	4	27,939	53,25%
2. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пе&		0,3	0,1	-	3	10,121	19,29%
3. [2754] Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1,0	-	-	4	6,147	11,72%
4. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,2	0,04	-	2	2,381	4,54%
5. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7446-09-5	0,5	0,05	-	3	2,089	3,98%
6. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0,15	0,05	-	3	1,586	3,02%
7. [0621] Метилбензол (349)	108-88-3	0,6	-	-	3	0,83781	1,60%
8. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,4	0,06	-	3	0,38689	0,74%
9. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	0,35	-	-	4	0,3514	0,67%
10. [2732] Керосин (654*)	8008-20-6	-	-	1,2	0	0,3304	0,63%
11. [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	123-86-4	0,1	-	-	4	0,16215	0,31%
12. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1330-20-7	0,2	-	-	3	0,0247	0,05%
13. [2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3	-	-	1,0	0	0,0241	0,05%
14. [2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	8032-32-4	5,0	1,5	-	4	0,0237	0,05%
15. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль &		0,5	0,15	-	3	0,0233	0,04%
16. [0123] Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1309-37-1	-	0,04	-	3	0,01807	0,03%
17. [2902] Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15	-	3	0,00837	0,02%
18. [2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		-	-	0,04	0	0,0047	0,01%
19. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,05	0,01	-	2	0,0033	0,01%
20. [0143] Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	7439-96-5	0,01	0,001	-	2	0,001232	0,00%
21. [0827] Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	75-01-4	-	0,01	-	1	0,0002	0,00%

22. [0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в п&		0,2	0,03	-	2	0,00019	0,00%
23. [0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	7664-39-3	0,02	0,005	-	2	0,000102	0,00%
24. [1119] 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	110-80-5	-	-	0,7	0	0,00008	0,00%
25. [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	-	0,000001	-	1	3,74E-05	0,00%
26. [0184] Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	7439-92-1	0,001	0,0003	-	1	0,000002	0,00%
27. [0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	18540-29-9	-	0,0015	-	1	0,000001	0,00%
28. [0168] Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	21651-19-4	-	0,02	-	3	0,000001	0,00%
Всего :						52,463	1

Таблица 1.1

Сведения о показателях опасности развития канцерогенных эффектов

Вещество	CAS	Ингаляционное воздействие			
		МАИР	EPA	SFi, (кг х сут.)/мг	Uri, $м^3$/мг
1. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	1		3,1	0,9424
2. [2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете	8032-32-4	2B	B2	0,035	0,01064
3. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	2A	B1	0,046	0,013984
4. [0184] Свинец и его неорганические соединения /в	7439-92-1	2B	B2	0,042	0,012768

Примечание: МАИР - классификация Международного агентства по изучению рака; **EPA** - классификация степени доказанности канцерогенности для человека U.S. EPA; **SFi** - факторы канцерогенного потенциала для ингаляционных путей поступления, $(мг/(кг \times сут.))^{-1}$;
UR_i - единичный риск при ингаляционном воздействии на 1 мг/$м^3$.
Единичный риск рассчитывается с использованием величины **Sfi,** стандартного значения массы тела человека (70 кг), суточного потребления воздуха , формула 1.1

$$\mathbf{UR_i}\ [м^3/мг] = \mathbf{SF_i}\ [(кг \times сут.)/(мг)] \times \mathbf{1/70}\ [кг] \times (\mathbf{V_{out}} \times \mathbf{T_{out}} + \mathbf{V_{in}} \times \mathbf{T_{in}})\ [м^3/сут.] \text{ , где} \qquad \mathbf{(1.1)}$$

T_{out}- время, проводимое вне помещений, час/день
V_{out}- скорость дыхания вне помещений, $м^3$/час
T_{in}- время, проводимое внутри помещений, час/день
V_{in}- скорость дыхания внутри помещений, $м^3$/час

Таблица 1.2.1

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

Вещество	CAS	ARFC, мг/$м^3$	Критические органы воздействия	Источник данных
1. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,048	органы дыхания, глаза	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
2. [2902] Взвешенные частицы (116)		0,3	органы дыхания, системные	Оценка риска воздействия на
3. [0827] Хлорэтилен (Винилхлорид,	75-01-4	1,3	развитие	"Руководство..."

4. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	1330-20-7	4,3	ЦНС, органы дыхания,	"Руководство..."
5. [0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	7664-39-3	0,2	органы дыхания	Оценка риска воздействия на
6. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7446-09-5	0,66	органы дыхания	Оценка риска воздействия на
7. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,72	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
8. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,47	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
9. [1119] 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир	110-80-5	0,9	репродуктивная	"Руководство..."
10. [0621] Метилбензол (349)	108-88-3	3,8	ЦНС, глаза, органы	"Руководство..."
11. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	23,0	сердечно-сосудистая система, развитие	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
12. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	62,0	ЦНС	"Руководство..."

Примечание: **ARFC** - референтная концентрация при остром воздействии.

Таблица 1.2.2

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

Вещество	CAS	RFC , мг/м^3	Критические органы воздействия	Источник данных
1. [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	0,000001	иммунная система, развитие	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
2. [0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	18540-29-9	0,0001	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.;
3. [0184] Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	7439-92-1	0,00015	ЦНС, кровь, развитие, репродуктивная	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
4. [0143] Марганец и его соединения /в	7439-96-5	0,00005	ЦНС, нервная система,	Приказ Председателя
5. [2732] Керосин (654*)	8008-20-6	0,01	печень	"Руководство..."
6. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,003	органы дыхания, глаза, иммунная система	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
7. [0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция		0,013	органы дыхания, костная система, зубы	"Руководство..." 2.1.10.1920-04
8. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,		0,1	иммунная система, органы дыхания	"Руководство..." 2.1.10.1920-04
9. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,		0,05	органы дыхания	"Руководство..." 2.1.10.1920-04
10. [2902] Взвешенные частицы (116)		0,1	органы дыхания, смертность	Оценка риска воздействия на
11. [2704] Бензин (нефтяной, малосернистый)	8032-32-4	0,071	ЦНС, глаза, органы	"Руководство..."
12. [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты	123-86-4	0,7	органы дыхания	"Руководство..."
13. [0827] Хлорэтилен (Винилхлорид,	75-01-4	0,1	развитие, печень,	"Руководство..."
14. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	1330-20-7	0,1	ЦНС, органы дыхания,	"Руководство..."
15. [0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	7664-39-3	0,03	костная система, органы дыхания	Оценка риска воздействия на
16. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7446-09-5	0,08	органы дыхания, смертность	Оценка риска воздействия на
17. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0,05	органы дыхания, системные	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
18. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,06	органы дыхания, кровь	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
19. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,04	органы дыхания, кровь	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
20. [0168] Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	21651-19-4	0,02		"Руководство..." 2.1.10.1920-04
21. [0123] Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	1309-37-1	0,04		"Руководство..."
22. [2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3	1,0	ЦНС	"Руководство..."
23. [1119] 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир	110-80-5	0,2	репродуктивная	"Руководство..."
24. [0621] Метилбензол (349)	108-88-3	0,4	ЦНС, развитие, органы	"Руководство..."
25. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	3,0	кровь, сердечно-сосудистая система,	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
26. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	31,2	печень, почки, кровь,	"Руководство..."

Примечание: **RFC** - референтная концентрация при хроническом воздействии.

Таблица 1.3

Химические вещества, проанализированные на этапе идентификации опасности

Вещество	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1. [0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	18540-29-9		нет данных о вредных эффектах острого
2. [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8		нет данных о вредных
3. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	расчет по ПДКмр	
4. [0827] Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	75-01-4		расчет не проводился
5. [0184] Свинец и его неорганические соединения /в	7439-92-1	расчет по ПДКмр	
6. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	расчет по ARfC	
7. [2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете	8032-32-4	расчет по ПДКмр	
8. [0143] Марганец и его соединения /в пересчете на	7439-96-5	расчет по ПДКмр	
9. [2732] Керосин (654*)	8008-20-6		нет данных о вредных
10. [0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия		расчет по ПДКмр	
11. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		расчет по ПДКмр	
12. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного		расчет по ПДКмр	
13. [2902] Взвешенные частицы (116)		расчет по ARfC	
14. [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	123-86-4	расчет по ПДКмр	
15. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1330-20-7	расчет по ARfC	
16. [0342] Фтористые газообразные соединения /в	7664-39-3	расчет по ARfC	
17. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый	7446-09-5	расчет по ARfC	
18. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	расчет по ARfC	
19. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	расчет по ARfC	
20. [0168] Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	21651-19-4		нет данных о вредных эффектах острого
21. [0123] Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид,	1309-37-1		нет данных о вредных
22. [2754] Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель			нет данных о вредных эффектах
23. [2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3		нет данных о вредных
24. [1119] 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,	110-80-5	расчет по ARfC	
25. [0621] Метилбензол (349)	108-88-3	расчет по ARfC	
26. [2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)			нет данных о вредных
27. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	расчет по ARfC	
28. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	630-08-0	расчет по ARfC	

Таблица 1.4

Приоритетные загрязнители канцерогены

Вещество	Смах (ср.год.), мг/м^3	ПДВ, т/год	ПДКсс, мг/м^3	Канцерогенная опасность (по МАИР*)	Фактор канцерогенного потенциала, SF	Индекс сравнительной опасности, HRIc
1. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный)	-	1,586	0,05	1	3,1	0,01
2. [0184] Свинец и его неорганические	-	0,000002	0,0003	2B	0,042	0,0001
3. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	-	0,0033	0,01	2A	0,046	0,0001
4. [2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	-	0,0237	1,5	2B	0,035	0,0001

* МАИР - Международное Агентство Исследования рака .

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

$$HRIc = E \times Wc \times P/10\,000, \text{ где} \qquad (1.2)$$

HRIc - индекс сравнительной канцерогенной опасности;

Wc - весовой коэффициент канцерогенного эффекта;

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

Весовые коэффициенты для оценки канцерогенного эффекта (Wc)

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

Таблица 1.5.1

Приоритетные загрязнители неканцерогены острого воздействия

Вещество	Cmax (мах раз), мг/м^3	ПДВ, т/год	ПДКмр, мг/м^3	ARFC, мг/м^3	HRI, индекс
1. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0021	0,0033	0,05	0,048	0,001
2. [2902] Взвешенные частицы (116)	0,0305	0,00837	0,5	0,3	0,0001
3. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,1802	0,0247	0,2	4,3	0,00001
4. [0342] Фтористые газообразные соединения /в	0,00046	0,000102	0,02	0,2	0,0001
5. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый	0,0415	2,089	0,5	0,66	0,0001
6. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0336	0,38689	0,4	0,72	0,0001
7. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0826	2,381	0,2	0,47	0,0001
8. [1119] 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,	0,182	0,00008	-	0,9	0,0001
9. [0621] Метилбензол (349)	0,363	0,83781	0,6	3,8	0,00001
10. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,17255	0,3514	0,35	62,0	0,00001
11. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1,285	27,939	5,0	23,0	0,00002

Таблица 1.5.2

Приоритетные загрязнители неканцерогены хронического воздействия

Вещество	Cmax (ср.год.), мг/м^3	ПДВ, т/год	ПДКсс, мг/м^3	RFC, мг/м^3	HRI, индекс
1. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	-	1,586	0,05	0,05	0,001
2. [0184] Свинец и его неорганические соединения /в	-	0,000002	0,0003	0,00015	1,0
3. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	-	0,0033	0,01	0,003	0,01
4. [2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете	-	0,0237	1,5	0,071	0,001
5. [0143] Марганец и его соединения /в пересчете на	-	0,001232	0,001	0,00005	1,0
6. [0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	-	0,00019	0,03	0,013	0,01
7. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	-	10,121	0,1	0,1	0,002
8. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	-	0,0233	0,15	0,05	0,001
9. [2902] Взвешенные частицы (116)	-	0,00837	0,15	0,1	0,001
10. [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	-	0,16215	-	0,7	0,0001
11. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	-	0,0247	-	0,1	0,001
12. [0342] Фтористые газообразные соединения /в	-	0,000102	0,005	0,03	0,001
13. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый	-	2,089	0,05	0,08	0,001
14. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0,38689	0,06	0,06	0,001
15. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	2,381	0,04	0,04	0,001
16. [1119] 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,	-	0,00008	-	0,2	0,0001
17. [0621] Метилбензол (349)	-	0,83781	-	0,4	0,0001
18. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	-	0,3514	-	31,2	0,00001
19. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	-	27,939	3,0	3,0	0,00002

3. Характеристика риска для здоровья населения

3.2. Оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (**HQ**) осуществляется по формуле 3.2.1:

$$\mathbf{HQ_i = AC_i/ARFC_i}, \text{ где} \qquad \mathbf{(3.2.1)}$$

HQ - коэффициент опасности;

AC_i - максимальная концентрация(по ОНД-86) i-го вещества, мг/м^3;

$ARFC_i$ - референтная (безопасная) концентрация для острых ингаляционных воздействий для i-го вещества, мг/м^3.

Индекс опасности для условий одновременного поступления нескольких веществ ингаляционным путем рассчитывается по формуле 3.2.2:

$$\mathbf{HI_j = \Sigma HQ_{ij}}, \text{ где} \qquad \mathbf{(3.2.2)}$$

HQ_i - коэффициенты опасности для i-х воздействующих веществ на j-ю систему(орган).

При комбинированном поступлении нескольких веществ каким-либо путем, суммарный индекс опасности определяется для веществ, влияющих на одну систему (орган).

Таблица 3.2.1

Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий

Вещество	Координаты		AC, мг/м^3	HQ(HI)
	X	Y		
1. [0143] Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				
расчетная точка 1:	-181	-210	0,00252	0,252
2. [0184] Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)				
расчетная точка 1:	-181	-210	0,000387	0,387
3. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
расчетная точка 1:	-28	-210	0,0826	0,175745
4. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
расчетная точка 1:	-28	-210	0,0336	0,046667
5. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
расчетная точка 1:	-28	-210	0,03135	0,209
6. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
расчетная точка 1:	125	-210	0,0415	0,062879
7. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
расчетная точка 1:	-28	-210	1,285	0,05587
8. [0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
расчетная точка 1:	-28	-210	0,00046	0,0023
расчетная точка 2:	125	-210	0,00046	0,0023
9. [0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в п&				
расчетная точка 1:	-28	-210	0,001	0,005
расчетная точка 2:	-181	-210	0,001	0,005
расчетная точка 3:	-181	-244	0,001	0,005
расчетная точка 4:	19	-244	0,001	0,005
расчетная точка 5:	125	-244	0,001	0,005
расчетная точка 6:	125	-210	0,001	0,005
10. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)				
расчетная точка 1:	-28	-210	0,1802	0,041907
11. [0621] Метилбензол (349)				
расчетная точка 1:	-28	-210	0,363	0,095526
12. [1119] 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				
расчетная точка 1:	-28	-210	0,182	0,202222
13. [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)				
расчетная точка 1:	-28	-210	0,0696	0,696
14. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)				
расчетная точка 1:	-28	-210	0,0021	0,04375
15. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)				
расчетная точка 1:	-28	-210	0,17255	0,002783
16. [2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)				
расчетная точка 1:	-28	-210	0,215	0,043
17. [2902] Взвешенные частицы (116)				
расчетная точка 1:	-181	-210	0,0305	0,101667

18. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пе&				
расчетная точка 1:	-181	-210	0,0183	0,061
19. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль &				
расчетная точка 1:	-28	-210	0,002	0,004
расчетная точка 2:	-181	-210	0,002	0,004
расчетная точка 3:	125	-210	0,002	0,004
Точка мах. неканцерогенного острого воздействия:	-28	-210		
[0143] Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) {РДКмр=0.01			0,00229	0,229
[0184] Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) {РДКмр=0.001			0,000352	0,352
[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) {ARFC=0.47 мг/м^3}			0,0826	0,175745
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) {ARFC=0.72 мг/м^3}			0,0336	0,046667
[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) {РДКмр=0.15 мг/м^3}			0,03135	0,209
[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) {ARFC=0.66			0,0405	0,061364
[0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) {ARFC=23.0 мг/м^3}			1,285	0,05587
[0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) {ARFC=0.2 мг/м^3}			0,00046	0,0023
[0344] Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в п& {РДКмр=0.2			0,001	0,005
[0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) {ARFC=4.3 мг/м^3}			0,1802	0,041907
[0621] Метилбензол (349) {ARFC=3.8 мг/м^3}			0,363	0,095526
[1119] 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) {ARFC=0.9			0,182	0,202222
[1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) {РДКмр=0.1 мг/м^3}			0,0696	0,696
[1325] Формальдегид (Метаналь) (609) {ARFC=0.048 мг/м^3}			0,0021	0,04375
[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470) {ARFC=62.0 мг/м^3}			0,17255	0,002783
[2704] Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) {РДКмр=5.0 мг/м^3}			0,215	0,043
[2902] Взвешенные частицы (116) {ARFC=0.3 мг/м^3}			0,028	0,093333
[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пе& {РДКмр=0.3 мг/м^3}			0,0168	0,056
[2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль & {РДКмр=0.5 мг/м^3}			0,002	0,004
ЦНС				0,492216
кровь				0,352
репродуктивная система				0,202222
развитие				0,258092
органы дыхания				0,560592
системные заболевания				0,093333
глаза				0,181183
сердечно-сосудистая система				0,05587

Таблица 3.2.2

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы)

Критические органы (системы)	Координаты		HI
	X	Y	
1. ЦНС			
расчетная точка 1:	-181	-210	0,513531
2. кровь			
расчетная точка 1:	-181	-210	0,387
3. репродуктивная система			
расчетная точка 1:	-28	-210	0,202222
4. развитие			
расчетная точка 1:	-28	-210	0,258092
5. органы дыхания			
расчетная точка 1:	-28	-210	0,560592
6. системные заболевания			
расчетная точка 1:	-181	-210	0,101667
7. глаза			
расчетная точка 1:	-28	-210	0,181183
8. сердечно-сосудистая система			
расчетная точка 1:	-28	-210	0,05587

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

Дата: 14.01.2021 Время: 11:34:49

ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

Объект: ***0011,ДГУ***

Базовый расчетный год: ***2021*** Расчетный год: ***2021***

Расчетная зона: ***по прямоугольнику***

Исходные данные :

Острое неканцерогенное воздействие рассчитано по максимальным концентрациям З/В, полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (краткосрочная модель, МРК-2014)

Список литературы

1. Экологический Кодекс РК (ст. 24, 41, 82 и др.)
2. "Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды", утв. Приказом Министра охраны окружающей среды от 06.06.2008 №139-п
3. Приказ Председателя Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 28 декабря 2007 года № 117 Об утверждении Методических указаний по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды
4. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. Алматы,2004. 42 с.
5. "Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий", Приложение 12 "Методических документов в области охраны окружающей среды",утвержденные приказом МОСиВР от 12.06.2014 г. № 221-Г (методика дублирует РНД 211.2.01.01-97, ОНД-86)
6. Методика определения размеров санитарно-защитной зоны для добывающих, подготавливающих и перерабатывающих комплексов нефтегазовой отрасли, утверждена Приказом Председателя Комитета Государственного санитарно-эпидемиологического надзора РК от 15 октября 2010 №265
7. СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Утверждены постановлением Правительства РК 20 марта 2015 года № 237)
8. С.Л. Авалиани, М.М. Андрианова, Е.В. Печенников, О.В. Пономарева Окружающая среда. Оценка риска для здоровья (мировой опыт)//International Institute for Health Risk Assessment, Консультативный Центр по Оценке Риска - Изд-е 2-е. - М., 1997. - 159 с.
9. Киселев А.В., Фридман К.Б. Оценка риска здоровью. Подходы к использованию в медико-экологических исследованиях и практике управления качеством окружающей среды. Методическое издание. С-П.,1997.-104 с.
10. Новиков С.М., Авалиани С.Л., Андрианова М.М., Пономарева О.В. Окружающая среда. Оценка риска для здоровья. Основные элементы методологии (Пособие для семинаров)//Консультативный центр по оценке риска. Гарвардский институт международного развития. Институт устойчивых сообществ. - М., 1998 г. - 119с.
11. Большаков А.М., Крутько В.Н., Пуцилло Е.В. Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. - М.1999 г. - 254 с.
12. Окружающая среда и здоровье населения ч.3. «Результаты эпидемиологических исследований по количественному определению воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения». - М. 2001 г.-245с.
13. Онищенко Г.Г., Новиков С.М., Рахманин Ю.А., Авалиани С.Л., Буштуева К.А. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду/ Под редакцией Рахманина Ю.А., Онищенко Г.Г. - М.:НИИЭС и ГОС. - 2002. - 408с.
14. Новиков С.М. Химическое загрязнение окружающей среды: основы оценки риска для здоровья населения. - М. 2002. - 24 с.
15. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04.

Таблица 1.0

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество	Cas	Используемый критерий и его			Класс опас-	Суммар- (т/год)	Доля вы- броса (%)
		ПДКм.р.	ПДКс.с	ОБУВ			

1. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,2	0,04	-	2	0,0414	37,10%
2. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	5,0	3,0	-	4	0,036	32,26%
3. [2754] Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1,0	-	-	4	0,018	16,13%
4. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,4	0,06	-	3	0,0066	5,91%
5. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7446-09-5	0,5	0,05	-	3	0,0054	4,84%
6. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0,15	0,05	-	3	0,0036	3,23%
7. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,05	0,01	-	2	0,0006	0,54%
8. [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	-	0,000001	-	1	6E-08	0,00%
Всего :						0,1116	1

Таблица 1.1

Сведения о показателях опасности развития канцерогенных эффектов

Вещество	CAS	Ингаляционное воздействие			
		МАИР	EPA	SFi, (кг x сут.)/мг	Uri, $м^3$/мг
1. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	1		3,1	0,9424

Примечание: МАИР - классификация Международного агентства по изучению рака; **EPA** - классификация степени доказанности канцерогенности для человека U.S. EPA; **SFi** - факторы канцерогенного потенциала для ингаляционных путей поступления, $(мг/(кг \times сут.))^{-1}$;
UR_i - единичный риск при ингаляционном воздействии на 1 мг/$м^3$.
Единичный риск рассчитывается с использованием величины **Sfi,** стандартного значения массы тела человека (70 кг), суточного потребления воздуха , формула 1.1

$$\mathbf{UR_i}\ [м^3/мг] = \mathbf{SF_i}\ [(кг \times сут.)/(мг)] \times \mathbf{1/70}\ [кг] \times (\mathbf{V_{out}} \times \mathbf{T_{out}} + \mathbf{V_{in}} \times \mathbf{T_{in}})\ [м^3/сут.]\ \text{, где} \qquad \mathbf{(1.1)}$$

T_{out}- время, проводимое вне помещений, час/день
V_{out-} скорость дыхания вне помещений, $м^3$/час
T_{in}- время, проводимое внутри помещений, час/день
V_{in}- скорость дыхания внутри помещений, $м^3$/час

Таблица 1.2.1

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

Вещество	CAS	ARFC, мг/$м^3$	Критические органы воздействия	Источник данных
1. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,048	органы дыхания, глаза	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
2. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7446-09-5	0,66	органы дыхания	Оценка риска воздействия на
3. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,72	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
4. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,47	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
5. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	23,0	сердечно-сосудистая система, развитие	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117

Примечание: ARFC - референтная концентрация при остром воздействии.

Таблица 1.2.2

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

Вещество	CAS	RFC , мг/м^3	Критические органы воздействия	Источник данных
1. [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	0,000001	иммунная система, развитие	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
2. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,003	органы дыхания, глаза, иммунная система	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
3. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7446-09-5	0,08	органы дыхания, смертность	Оценка риска воздействия на
4. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0,05	органы дыхания, системные	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
5. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,06	органы дыхания, кровь	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
6. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,04	органы дыхания, кровь	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
7. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	3,0	кровь, сердечно-сосудистая система,	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117

Примечание: **RFC** - референтная концентрация при хроническом воздействии.

Таблица 1.3

Химические вещества, проанализированные на этапе идентификации опасности

Вещество	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1. [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8		нет данных о вредных
2. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	расчет по ПДКмр	
3. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0		расчет не проводился
4. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый	7446-09-5		расчет не проводился
5. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	расчет по ARfC	
6. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	расчет по ARfC	
7. [2754] Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель			нет данных о вредных эффектах
8. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	630-08-0		расчет не проводился

Таблица 1.4

Приоритетные загрязнители канцерогены

Вещество	Смах (ср.год.), мг/м^3	ПДВ, т/год	ПДКсс, мг/м^3	Канцерогенная опасность (по МАИР*)	Фактор канцерогенного потенциала, SF	Индекс сравнительной опасности, HRIc
1. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный)	-	0,0036	0,05	1	3,1	0,01

* МАИР - Международное Агентство Исследования рака .

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

$$HRIc = E \times Wc \times P/10\,000, \text{ где} \qquad (1.2)$$

HRIc - индекс сравнительной канцерогенной опасности;

Wc - весовой коэффициент канцерогенного эффекта;

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

E - величина условной экспозиции, следует представлять в баллах:

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

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

Весовые коэффициенты для оценки канцерогенного эффекта (Wc)

Фактор канцерогенного потенциала, мг/кг	Группа канцерогенности по классификации U.S. EPA

	A/B	C
< 0,005	10	1
0,005 - 0,05	100	10
0,05 - 0,5	1000	100
0,5 - 5	10000	1000
5 - 50	100000	10000
> 50	1000000	100000

Таблица 1.5.1

Приоритетные загрязнители неканцерогены острого воздействия

Вещество	Cmax (мах раз), мг/м^3	ПДВ, т/год	ПДКмр, мг/м^3	ARFC, мг/м^3	HRI, индекс
1. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,012188	0,0066	0,4	0,72	0,0001
2. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,07484	0,0414	0,2	0,47	0,0001

Таблица 1.5.2

Приоритетные загрязнители неканцерогены хронического воздействия

Вещество	Cmax (ср.год.), мг/м^3	ПДВ, т/год	ПДКсс, мг/м^3	RFC, мг/м^3	HRI, индекс
1. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	-	0,0036	0,05	0,05	0,001
2. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0,0066	0,06	0,06	0,001
3. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	0,0414	0,04	0,04	0,001

3. Характеристика риска для здоровья населения

3.2. Оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (**HQ**) осуществляется по формуле 3.2.1:

$$\mathbf{HQ_i = AC_i/ARFC_i}, \text{ где} \qquad \mathbf{(3.2.1)}$$

HQ - коэффициент опасности;

AC_i - максимальная концентрация(по ОНД-86) i-го вещества, мг/м^3;

$ARFC_i$ - референтная (безопасная) концентрация для острых ингаляционных воздействий для i-го вещества, мг/м^3.

Индекс опасности для условий одновременного поступления нескольких веществ ингаляционным путем рассчитывается по формуле 3.2.2:

$$\mathbf{HI_j = \Sigma HQ_{ij}}, \text{ где} \qquad \mathbf{(3.2.2)}$$

HQ_i - коэффициенты опасности для i-х воздействующих веществ на j-ю систему(орган).

При комбинированном поступлении нескольких веществ каким-либо путем, суммарный индекс опасности определяется для веществ, влияющих на одну систему (орган).

Таблица 3.2.1

Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий

Вещество	Координаты		AC, мг/м^3	HQ(HI)
	X	Y		
1. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
расчетная точка 1:	-200	0	0,07484	0,159233
2. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
расчетная точка 1:	-200	0	0,012188	0,016928
3. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
расчетная точка 1:	-200	0	0,012613	0,084087
Точка мах. неканцерогенного острого воздействия:	-200	0		
[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) {ARFC=0.47 мг/м^3}			0,07484	0,159233
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) {ARFC=0.72 мг/м^3}			0,012188	0,016928
[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) {РДКмр=0.15 мг/м^3}			0,012613	0,084087
органы дыхания				0,176161

Таблица 3.2.2

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы)

Критические органы (системы)	Координаты	HI

Критические органы (системы)	X	Y	HI
1. органы дыхания			
расчетная точка 1:	-200	0	0,176161

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

Дата: 14.01.2021 Время: 11:35:35

ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

Объект: ***0011,ДГУ***

Базовый расчетный год: ***2021*** Расчетный год: ***2021***

Расчетная зона: ***по территории жилой застройки***

Исходные данные :

Острое неканцерогенное воздействие рассчитано по максимальным концентрациям З/В, полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (краткосрочная модель, МРК-2014)

Список литературы

1. Экологический Кодекс РК (ст. 24, 41, 82 и др.)
2. "Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды", утв. Приказом Министра охраны окружающей среды от 06.06.2008 №139-п
3. Приказ Председателя Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 28 декабря 2007 года № 117 Об утверждении Методических указаний по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды
4. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. Алматы,2004. 42 с.
5. "Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий", Приложение 12 "Методических документов в области охраны окружающей среды",утвержденные приказом МОСиВР от 12.06.2014 г. № 221-Г (методика дублирует РНД 211.2.01.01-97, ОНД-86)
6. Методика определения размеров санитарно-защитной зоны для добывающих, подготавливающих и перерабатывающих комплексов нефтегазовой отрасли, утверждена Приказом Председателя Комитета Государственного санитарно-эпидемиологического надзора РК от 15 октября 2010 №265
7. СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Утверждены постановлением Правительства РК 20 марта 2015 года № 237)
8. С.Л. Авалиани, М.М. Андрианова, Е.В. Печенников, О.В. Пономарева Окружающая среда. Оценка риска для здоровья (мировой опыт)//International Institute for Health Risk Assessment, Консультативный Центр по Оценке Риска - Изд-е 2-е. - М., 1997. - 159 с.
9. Киселев А.В., Фридман К.Б. Оценка риска здоровью. Подходы к использованию в медико-экологических исследованиях и практике управления качеством окружающей среды. Методическое издание. С-П.,1997.-104 с.
10. Новиков С.М., Авалиани С.Л., Андрианова М.М., Пономарева О.В. Окружающая среда. Оценка риска для здоровья. Основные элементы методологии (Пособие для семинаров)//Консультативный центр по оценке риска. Гарвардский институт международного развития. Институт устойчивых сообществ. - М., 1998 г. - 119с.
11. Большаков А.М., Крутько В.Н., Пуцилло Е.В. Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. - М.1999 г. - 254 с.
12. Окружающая среда и здоровье населения ч.3. «Результаты эпидемиологических исследований по количественному определению воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения». - М. 2001 г.-245с.
13. Онищенко Г.Г., Новиков С.М., Рахманин Ю.А., Авалиани С.Л., Буштуева К.А. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду/ Под редакцией Рахманина Ю.А., Онищенко Г.Г. - М.:НИИЭС и ГОС. - 2002. - 408с.
14. Новиков С.М. Химическое загрязнение окружающей среды: основы оценки риска для здоровья населения. - М. 2002. - 24 с.
15. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04.

Таблица 1.0

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество	Cas	Используемый критерий и его			Класс опас-	Суммар- (т/год)	Доля вы- броса (%)
		ПДКм.р.	ПДКс.с	ОБУВ			

1. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,2	0,04	-	2	0,0414	37,10%
2. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	5,0	3,0	-	4	0,036	32,26%
3. [2754] Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1,0	-	-	4	0,018	16,13%
4. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,4	0,06	-	3	0,0066	5,91%
5. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7446-09-5	0,5	0,05	-	3	0,0054	4,84%
6. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0,15	0,05	-	3	0,0036	3,23%
7. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,05	0,01	-	2	0,0006	0,54%
8. [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	-	0,000001	-	1	6E-08	0,00%
Всего :						0,1116	1

Таблица 1.1

Сведения о показателях опасности развития канцерогенных эффектов

Вещество	CAS	Ингаляционное воздействие			
		МАИР	EPA	SFi, (кг x сут.)/мг	Uri, $м^3$/мг
1. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	1		3,1	0,9424

Примечание: МАИР - классификация Международного агентства по изучению рака; **EPA** - классификация степени доказанности канцерогенности для человека U.S. EPA; **SFi** - факторы канцерогенного потенциала для ингаляционных путей поступления, $(мг/(кг \times сут.))^{-1}$;
UR_i - единичный риск при ингаляционном воздействии на 1 мг/$м^3$.
Единичный риск рассчитывается с использованием величины **Sfi,** стандартного значения массы тела человека (70 кг), суточного потребления воздуха , формула 1.1

$$\mathbf{UR_i}\ [м^3/мг] = \mathbf{SF_i}\ [(кг \times сут.)/(мг)] \times \mathbf{1/70}\ [кг] \times (\mathbf{V_{out}} \times \mathbf{T_{out}} + \mathbf{V_{in}} \times \mathbf{T_{in}})\ [м^3/сут.]\ \text{, где} \qquad \mathbf{(1.1)}$$

T_{out}- время, проводимое вне помещений, час/день
V_{out-} скорость дыхания вне помещений, $м^3$/час
T_{in}- время, проводимое внутри помещений, час/день
V_{in}- скорость дыхания внутри помещений, $м^3$/час

Таблица 1.2.1

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

Вещество	CAS	ARFC, мг/$м^3$	Критические органы воздействия	Источник данных
1. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,048	органы дыхания, глаза	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
2. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7446-09-5	0,66	органы дыхания	Оценка риска воздействия на
3. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,72	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
4. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,47	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
5. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	23,0	сердечно-сосудистая система, развитие	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117

Примечание: ARFC - референтная концентрация при остром воздействии.

Таблица 1.2.2

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

Вещество	CAS	RFC , мг/м^3	Критические органы воздействия	Источник данных
1. [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	0,000001	иммунная система, развитие	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
2. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,003	органы дыхания, глаза, иммунная система	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
3. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7446-09-5	0,08	органы дыхания, смертность	Оценка риска воздействия на
4. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0,05	органы дыхания, системные	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
5. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,06	органы дыхания, кровь	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
6. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,04	органы дыхания, кровь	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
7. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	3,0	кровь, сердечно-сосудистая система,	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117

Примечание: **RFC** - референтная концентрация при хроническом воздействии.

Таблица 1.3

Химические вещества, проанализированные на этапе идентификации опасности

Вещество	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1. [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8		нет данных о вредных
2. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	расчет по ПДКмр	
3. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0		расчет не проводился
4. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый	7446-09-5		расчет не проводился
5. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	расчет по ARfC	
6. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	расчет по ARfC	
7. [2754] Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель			нет данных о вредных эффектах
8. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	630-08-0		расчет не проводился

Таблица 1.4

Приоритетные загрязнители канцерогены

Вещество	Смах (ср.год.), мг/м^3	ПДВ, т/год	ПДКсс, мг/м^3	Канцерогенная опасность (по МАИР*)	Фактор канцерогенного потенциала, SF	Индекс сравнительной опасности, HRIc
1. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный)	-	0,0036	0,05	1	3,1	0,01

* МАИР - Международное Агентство Исследования рака .

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

$$HRIc = E \times Wc \times P/10\,000, \text{ где} \qquad (1.2)$$

HRIc - индекс сравнительной канцерогенной опасности;

Wc - весовой коэффициент канцерогенного эффекта;

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

E - величина условной экспозиции, следует представлять в баллах:

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

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

Весовые коэффициенты для оценки канцерогенного эффекта (Wc)

Фактор канцерогенного потенциала, мг/кг	Группа канцерогенности по классификации U.S. EPA

	A/B	C
< 0,005	10	1
0,005 - 0,05	100	10
0,05 - 0,5	1000	100
0,5 - 5	10000	1000
5 - 50	100000	10000
> 50	1000000	100000

Таблица 1.5.1

Приоритетные загрязнители неканцерогены острого воздействия

Вещество	Cmax (мах раз), мг/м^3	ПДВ, т/год	ПДКмр, мг/м^3	ARFC, мг/м^3	HRI, индекс
1. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0096	0,0066	0,4	0,72	0,0001
2. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0578	0,0414	0,2	0,47	0,0001

Таблица 1.5.2

Приоритетные загрязнители неканцерогены хронического воздействия

Вещество	Cmax (ср.год.), мг/м^3	ПДВ, т/год	ПДКсс, мг/м^3	RFC, мг/м^3	HRI, индекс
1. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	-	0,0036	0,05	0,05	0,001
2. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0,0066	0,06	0,06	0,001
3. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	0,0414	0,04	0,04	0,001

3. Характеристика риска для здоровья населения

3.2. Оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (**HQ**) осуществляется по формуле 3.2.1:

$$\mathbf{HQ_i = AC_i/ARFC_i}, \text{ где} \qquad \mathbf{(3.2.1)}$$

HQ - коэффициент опасности;

AC_i - максимальная концентрация(по ОНД-86) i-го вещества, мг/м^3;

$ARFC_i$ - референтная (безопасная) концентрация для острых ингаляционных воздействий для i-го вещества, мг/м^3.

Индекс опасности для условий одновременного поступления нескольких веществ ингаляционным путем рассчитывается по формуле 3.2.2:

$$\mathbf{HI_j = \Sigma HQ_{ij}}, \text{ где} \qquad \mathbf{(3.2.2)}$$

HQ_i - коэффициенты опасности для i-х воздействующих веществ на j-ю систему(орган).

При комбинированном поступлении нескольких веществ каким-либо путем, суммарный индекс опасности определяется для веществ, влияющих на одну систему (орган).

Таблица 3.2.1

Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий

Вещество	Координаты		AC, мг/м^3	HQ(HI)
	X	Y		
1. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
расчетная точка 1:	-9	-181	0,0578	0,122979
2. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
расчетная точка 1:	-9	-181	0,0096	0,013333
3. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
расчетная точка 1:	-9	-181	0,0075	0,05
Точка мах. неканцерогенного острого воздействия:	-9	-181		
[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) {ARFC=0.47 мг/м^3}			0,0578	0,122979
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) {ARFC=0.72 мг/м^3}			0,0096	0,013333
[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) {РДКмр=0.15 мг/м^3}			0,0075	0,05
органы дыхания				0,136312

Таблица 3.2.2

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы)

Критические органы (системы)	Координаты	HI

Критические органы (системы)	X	Y	HI
1. органы дыхания			
расчетная точка 1:	-9	-181	0,136312

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

Machinery Service

Дизель-генераторные установки

Астра 55

Стандартные особенности генераторных установок

- Дизельный двигатель Cummins с водяным охлаждением
- Масляный и топливный фильтр, водосепаратор
- Клапан слива смазочного масла
- Электрический стартер и генератор с функцией заряда 12 В постоянного тока
- Механический регулятор оборотов
- Воздушный фильтр для нормального режима
- Одноподшипниковый генератор, класс H/H. IP23
- Стандартное напряжение 380/415 В 50 Гц
- 4-полюсный минипрерыватель
- Топливный бак из однослойного металла
- Глушитель 9 дБ(А)
- Пусковая батарея установлена
- Упаковка из усаженной полимерной пленки
- Руководство по эксплуатации и техобслуживанию
- Стандартный комплект наклеек

Характеристики генераторных установок

Регулировка напряжения
- Поддерживает выходное напряжение в пределах ±1%
- При любом коэффициенте мощности между 0,8 и 1,0
- При любых колебаниях от отсутствия нагрузки до полной нагрузки
- При любых колебаниях от холода до тепла
- При колебаниях статизма регулирования скорости до 4,5%

Регулировка частоты
- Изосинхронная при переменных нагрузках от отсутствия нагрузки до 100% полной нагрузки, если установлен электронный регулятор оборотов.

Случайные колебания частоты
- Не превышают ±0,25% среднего значения при постоянных нагрузках – от отсутствия нагрузки до полной нагрузки

Форма колебаний сигнала
- Общее гармоническое искажение сигнала напряжения холостого хода порядка 1,8%. Трехфазная сбалансированная нагрузка порядка 5,0%.

Нагрев генератора
- Изоляция класса H.

Радиопомехи
- Соответствует требованиям BS 800 и VDE, класс G и N.

Варианты оснащения генераторных установок

Оснащение топливной системы
Отключение при низком уровне топлива

Оснащение выхлопной системы
- Глушитель выхлопной системы – промышленный (9 дБ), встраиваемый

Гарантия
- Гарантия 1 год при интенсивной эксплуатации в режиме **(PRP)**

Разъемы напряжения
240/415 В, 3 фазы
220/240 В, 1 фаза

Прочие варианты оснащения
- Нагреватель охладителя, 240В
- Устройство заряда батарей, 110-277 В, 5 А
- Электронный регулятор оборотов
- Автоматические безобрывные переключатели

Спецификация двигателя

- Cummins 4BTA3.9G2
- Однорядный, прямой впрыск
- 4-цилиндровый дизельный двигатель

Тип
- С водяным охлаждением, 4-тактный, с турбонаддувом

Конструкция
- Два клапана на каждый цилиндр, коленвал и шатун из кованой стали, блок из литого железа.

Пуск
- Отрицательное заземление 12 В.
- Генератор с функцией заряда батарей 45 А на двигатель.
- Ток запуска 550 А при 0 ˚С.

Топливная система
- Отказоустойчивый привод 12 В.
- Центрифужные топливные фильтры с бумажным элементом, с системой впрыска топлива Stanadyne и встроенным механическим регулятором оборотов.
- Двойные гибкие топливопроводы и муфты.
- Стандартный водоотделитель для топлива.

Фильтр
- Воздухоочиститель с сухим элементом и индикатором сопротивления.
- Центрифужный полнопоточный фильтр смазочного масла.

Охлаждение
- Стандартный радиатор 50 ˚С.
- Маслоохладитель.
- Сливной кран.

Спецификация генератора

Тип
- Бесщеточный, одноподшипниковый, с вращающимся полем, каплеупорный, защищенный экраном.
- Изоляция класса H, защита IP23.
- Система охлаждения IC 01.
- Полностью соединенная демпферная обмотка.
- Возбудитель переменного тока и вращающееся выпрямительное устройство.
- Обмотка статора покрыта эпоксидом.
- Ротор и возбудитель наполнены изоляционным маслом тропической категории и кислотоустойчивой полиэфирной смолой. Динамически сбалансированный ротор класса 2.5 по BS 5625.
- Подшипники уплотнены на весь срок службы.
- Механически зафиксированный ротор с покрытием.

Возбудитель
- Трижды погружен в воду, масло и кислотоустойчивый полиэфирный лак и покрыт лаком, защищающим от пробоя током.
- Выходные обмотки с 2/3 шага для улучшенной гармоники и способности к параллельной работе.
- Двигатель и генератор соединены стропильными фермами для идеальной центровки.

Соответствие и стандарты

BS 4999/5000, ч. 99, VDE 0530, UTE 5100, NEMA MG1-22, CEMA, IEC 34, CSA A22.2, AS 1359, BSS 5514, ISO 3046, ISO 8528 (ГОСТ ИСО 3046 и ГОСТ ИСО 8528).

Модель	кВ-А		кВт-ч	
	Номинальная мощность в резервном режиме (ESP)	Номинальная мощность в режиме (PRP)	Номинальная мощность в резервном режиме (ESP)	Номинальная мощность в режиме (PRP)
Астра 55	55	50	44	40

Технические данные

Модель	Астра 55	**Число оборотов**	1500 об/мин
Выход установки	380/440 В, 50 Гц	**Регулировка напряжения генератора**	±1%
Мощность в режиме (PRP)	40 кВт-ч, 50 кВ-А	**Класс изоляции генератора**	Н
Мощность в резервном режиме (ESP)	44 кВт-ч, 55 кВ-А	**Потребление топлива (режим (PRP)**	9 л/ч
Изготовитель двигателя	Cummins	**Потребление топлива (резервный режим(ESP)**	10 л/ч
Модель двигателя	4BTA3.9G2	**Емкость смазочной системы**	11 л
Цилиндры	четыре	**Емкость основного топливного бака**	160 л
Конструкция двигателя	встраиваемый	**Емкость охладителя**	24 л
Стандартный регулятор оборотов/класс	механический	**Температура выхлопов - режим (PRP)**	480 ˚С
Наддув и охлаждение	с турбонаддувом	**Поток выхлопов - режим (PRP)**	н/д
Отверстие и ход	95 х 115 мм	**Макс. возвратное давление выхлопного газа**	н/д.
Коэффициент сжатия	16,5:1	**Воздушный поток – радиатор***	н/д,
Емкость	3,9 л	**Забор воздуха - двигатель (режим (PRP)**	н/д
Пуск/мин. ˚С	Самост./ -4 ˚С	**Мин. воздушное отверстие в помещение**	0,60 кв. м
Емкость батарей	100 А/ч	**Мин. выпускное отверстие**	0,4 кв. м

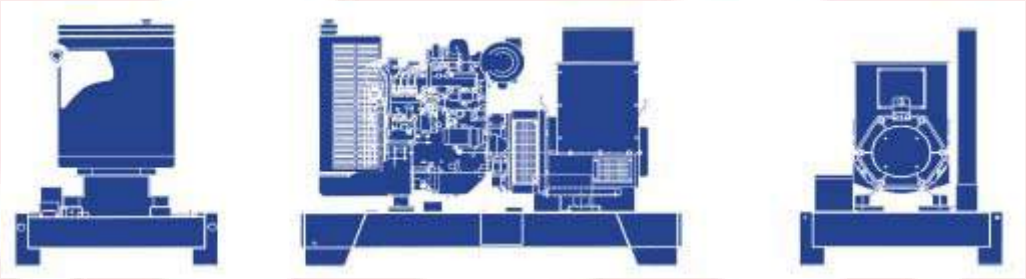
МОЩНОСТЬ В РЕЖИМЕ (PRP)

- Мощность в режиме **(PRP)** можно использовать в течение неограниченного количества часов в год при переменных нагрузках, согласно ISO 8528-1.
- 10% перегрузочную способность можно использовать в течение 1 ч за каждый период 12 ч, согласно ISO 3046-1.

МОЩНОСТЬ В РЕЗЕРВНОМ РЕЖИМЕ ESP

- Номинальную резервную мощность можно использовать для аварийного питания на период отсутствия обычного питания.
- В этом режиме не допускается перегрузок, параллельного использования инженерных источников и работы в условия согласованного перебоя электропитания.
- На установках, обслуживаемых ненадежными инженерными сетями (в которых перебои длятся дольше или происходят чаще), где продолжительность эксплуатации, вероятно, превышает 200 ч/год, следует применять номинальный режим **(PRP).**
- Резервный режим применим только к аварийному и резервному назначению, при котором генераторная установка служит резервом для нормального инженерного источника.

Все режимы основаны на следующих исходных условиях:
- Окружающая температура 27 ˚С,
- Высота над уровнем моря 1000 м,
- Относительная влажность – 60%



Размеры и вес

Астра 55	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Вес заправленной установки, кг	Сухой вес установки, кг
Открытое исполнение	1800	980	1410	1160	1056
Капотное исполнение	2680	1100	1732	1500	1424

ТОО «Machinery Service Ltd.»
Республика Казахстан
г. Алматы, пр. Рыскулова 82
тел.: 727 250 80 18
факс: 727 250 80 19
E-mail: sales@mservice.kz
Web: www.mservice.kz

ПРОСТОР Атбасар

№ 45 (9564)
Пятница, 20 ноября 2020 года

Газета издается
с сентября 1930 года

Атбасарская районная
общественно-политическая газета

Ақордадағы кеңес

Президент тәртіпті қатаң сақтауға шақырды

Қазақстан Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев Үкімет мүшелерімен, бірқатар орган басшыларымен, қалалар мен облыстардың әкімдерімен видеоконференция режимінде кеңес өткізді.

Қасым-Жомарт Тоқаев өз сөзінде пандемия кезінде отандық дәрігерлердің тиісті тәжірибе жинағанын, бұл дерттің негізгі белгілерін айқындап, онымен күресу жолдарын үйренгенін атап өтті. Осы аралықта еліміздің денсаулық сақтау саласы біршама нығайып, жаппай тестілеу маңыздылығына назар аударды. Мемлекет басшысы өз сөзінде індет жұқтырғандардың барынша нақты есебін алу вируспен күрестің басты талабы екенін айтты.

Мемлекет басшысы Денсаулық сақтау министрлігіне Ұлттық статистика бюросымен бірлесіп, медициналық статистиканы бағалау және талдау жөнінде кешенді жоспар әзірлеуді тапсырды. Сонымен қатар барлық денсаулық сақтау ұйымдарының толық дайын болуын қамтамасыз етуді міндеттеді. Бұл әскери медицинаға да тікелей қатысты. Себебі олар індетпен күресу үшін шұғыл күш жұмылдыруға және құралдармен жабдықтауға дайын болуы тиіс. Президент ескерткен, пандемияның бірінші толқынында ірі кәсіпорындардағы еңбек ұжымдарында вирус жұқтырғандардың саны арта бастады. Қоғамдық көліктердегі санитарлық жағдай және азаматтар көп шоғырланатын орындарда әлеуметтік қашықтықтың сақталмауы алаңдаушылық тудыруда.

Сондай-ақ, Үкіметке өңір әкімдерімен бірлесіп, шектеу шараларына қарамастан, білім сапасын бақылауды, медицина қызметкерлерін қажетті көлемдегі қорғаныш құралдарымен қамтамасыз етуді күшейтуді тапсырды. Қ.Тоқаев Үкімет жемқорлыққа жол берілуі мүмкін барлық учаскелерді қатаң бақылауға алу керектігін айтты. Өйткені пандемияның бі-

Баспасөз мәслихаты

Оң нәтижелер көп

Атбасар ауданының әкімі Аманбек Әмірхамзаұлы Қалжанов Ақмола облысының өңірлік коммуникациялар қызметінде ауданның 10 айдағы әлеуметтік-экономикалық дамуының қорытындылары туралы есеп беріп, БАҚ өкілдерінің сұрақтарына жауап берді.

А.Қалжанов өз сөзін Атбасар ауданы 2020 жылды жақсы макроэкономикалық көрсеткіштермен аяқтады деп бастады. Мәселен, әлеуметтік-экономикалық даму қорытындылары бойынша 2020 жылдың 10 айында негізгі көрсеткіштер оң нәтижелерге жеткен. Дәлірек, өнеркәсіпте өсім 120%-ды; құрылыс жұмыстарының нақты көлем индексі 147%-ды құрады; бөлшек сауда айналымы - 102,1%; орташа айлық жалақы - 147 761 теңгеге жетіп тұр, бұл 2019 жылдың тиісті кезеңінен 16,7%-ға жоғары. Негізгі капиталға салынған инвестициялар 7 млрд. теңгеден асты. Мемлекеттік бюджетке 3 млрд. теңге салық және басқа да міндетті төлемдер түсті.

Есепті кезеңде 4,5 мың тоннадан астам ет (4 586,8 тонна ет, өсім 2,5%), 21 мың тоннаға жуық сүт (20780,6 тонна, өсім 0,3%), 8 млн. 30

181 млн. теңгені құрады (2019 жылы – 2 млрд. 199 млн. теңге). Тоғыз мың шаршы метрден астам тұрғын үй пайдалануға берілді. Көпбалалы отбасылар мен халықтың әлеуметтік осал топтары 90 пәтерлік екі жаңа тұрғын үйде тұрып жатыр.

Биыл аудан мен қалада жол жөндеу жұмыстары қарқын алып, халық игілігін көруде. Білім саласында да ауыз толт-

(2058 бала) құрады. Ал «SABA-16» ЖШС әлеуметтік серіктестігі аясында Атбасар қаласында 140 орындық балабақша ғимаратына қайта жаңғырту жүргізіліп, биыл 1 желтоқсанда пайдалануға беру жоспарлануда.

Денсаулық сақтау саласының материалдық-техникалық базасын нығайту аясында жалпы сомасы 116 млн. теңгеге жабдықтар сатып алынды. Қан орталығының ғимаратын медицина қызметкерлеріне баспана ретінде беріп, қайта қалпына келтіру жоспарлануда.

Ауданда қылмыс саны азайып отыр. Атап айтқанда, 2019 жылдың тиісті кезеңінен 37,2%-ға (193) төмендегенін көрсетті. Ұрлық, алаяқтық, өсірткіге байланысты қылмыс, тонау жайттары төмендеген.

Мұнан соң аудан басшысы Аманбек Әмірхамзаұлы

«Құрметті сайлаушылар – Атбасар ауданының тұрғындары!

2021 жылы 10 қаңтарда Қазақстан Республикасы Парламенті Мәжілісі мен мәслихаттары депутаттарының сайлауы өткізілетінін естеріңізге саламыз.Сіздер ЖСН енгізіп Ақмола облысы әкімінің интернет-ресурсында http://izbirateli.akmo.kz/?lang=ru сілтемесі арқылы өтіп өз сайлау учаскелеріңізді тексерулеріңізге және білулеріңізге болады.

Егер сайлаушылардың тізімінен өзіңізді таба алмасаңыз, Атбасар ауданы әкімінің аппаратына (Ш. Уәлиханов к.,9 үй) 336 кабинетке жүгінуіңізді ұсынамыз немесе 2-43-06, 2-48-68 телефондарына қоңырау шалуға болады.

Уважаемые избиратели - жители Атбасарского района!

Напоминаем, что 10 января 2021 года состоятся выборы депутатов Мажилиса Парламента и маслихатов Республики Казахстан.

Проверить и узнать свой избирательный участок вы можете, введя ИИН на официальном интернет-ресурсе акима Акмолинской области пройдя по ссылке http://izbirateli. akmo. kz/?lang=ru.

Если вы не находите себя в списках избирателей, рекомендуем обратиться в аппарат акима Атбасарского района (ул. Ш.Уалиханова, д.9) кабинет 336 или позвонить по телефонам 2-43-06, 2-48-68.

Атбасар ауданының әкімдігі сайлаушылардың тізімін нақтылау және өзектендіру мақсатында сайлау учаскелеріңіз туралы толық мәлімет ұсынатын Call - орталық өз жұмысын бастағанын хабарлайды.

Байланыс деректері: Атбасар қаласы, Ш.Уәлиханов көшесі, 9 үй, телефондар 2-43-06, 2-48-68, электрондық пошта s.makanov@akmo.gov.kz.

Жұмыс кестесі: демалыссыз, сағат 9.00-ден 18.00-ге дейін. Үзіліс сағат 13.00-ден 14.30-ға дейін.

Сондай-ақ Атбасар ауданы әкімдігінің ресми сайтында басты бетте «Пайдалы сілтемелер» бөлімінде ЖСН енгізу арқылы дауыс беру орнын анықтап, сайлаушылар тізіміне енгізілгендігіңіз жайлы мәлімет ала аласыз.

Акимат Атбасарского района, в целях уточнения и актуализации списков избирателей, сообщает о том, что начал работу Call-центр, где можно получить сведения о своем избирательном участке.

Контактные данные: г.Атбасар, улица Ш.Уалиханова, д.9, телефоны 2-43-06, 2-48-68, электронная почта: s.makanov @akmo. gov.kz.

График работы: без выходных, с 9.00 до 18.00 часов. Перерыв с 13.00 до 14.30 часов.

Также на официальном сайте акимата Атбасарского района на главной странице в разделе «Полезные ссылки» путем внесения ИИН можно определить место голосования и включение в списки избирателей.

«Атбасар ауданының құрылыс бөлімі» ММ «Ақмола облысы Атбасар ауданы Новосельское ауылындағы кенттік су құбыры желілерін қайта жаңарту» жұмыс жобасына «Қоршаған ортаға әсерді бағалау» жобасын (II кезең) қарастыру бойынша ашық жиналыс түрінде қоғамдық тыңдаулар өткізілетіндігі туралы хабарлайды.

ЖАО өкілі - «Ақмола облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ.

Мемлекеттік экологиялық сараптаманы өткізетін орган «Ақмола облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ.

Тапсырыс беруші - «Атбасар ауданы құрылыс бөлімі» ММ, телефоны 8 (71643) 2-40-77.

ҚОӘБ жобасын әзірлеуші - «Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» ЖШС, тел 8(7182) 55-44-20. 8778-229-82-49. Павлодар к, Едіге би көшесі.

Өткізілетін күні: 24.12.2020 ж, сағат 11.00, Ақмола облысы, Атбасар ауданы Атбасар қаласы Ш.Уалиханов көшесі, 9, каб.445 (Атбасар ауданы құрылыс бөлімі).

http://upr.akmo.gov.kz. сайтында жоба материалдары және мүдделі қоғамның пікірлерін есепке алу сауалнама парағы үлестірілген. Жоба материалдарының қағаз түрімен көлесі мекенжай бойынша танысуға болады Атбасар қаласы Ш.Уалиханов көшесі, 9, каб.445.

Электрондық түрдегі жобалар материалдары, эл.бойынша ескертулер мен ұсыныстар мекенжайы: stroitelstvo_atbasar @mail.ru. Анықтама бойынша телефоны 8 (71643) 2-40-77.

ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» уведомляет о проведении общественных слушаний в форме открытого собрания по рассмотрению проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» (стадия II) к рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей и сооружений в селе Новосельское Атбасарского района Акмолинской области».

Представитель МИО - ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области».

Орган по проведению государственной экологической экспертизы - ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природользования Акмолинской области».

Заказчик: ГУ «Отдел строительства Атбасарского района», телефон 8 (71643) 2-40-77.

Разработчик: ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», г.Павлодар, ул. Едіге би, 76, телефоны 8(7182) 55-44-20, 8-778-229-82-49.

Слушания состоятся по адресу: Акмолинская область Атбасарский район город Атбасар, ул. Ш.Уалиханова, 9, каб. 445 (Отдел строительства), 24.12.2020 года в 11 часов.

Материалы проектов по учету мнения заинтерессованной общественности размещен на сайте http://upr.akmo.gov.kz.

С материалами проектов на бумажном носителе можно ознакомиться по адресу: г.Атбасар, ул. Ш.Уалиханова, 9, каб. 445. Материалы проектов в электронном виде, замечания и предложения по эл. адресу: stroitelstvo_atbasar@mail.ru. Справки по телефону 8 (71643) 2-40-77.

Гороскоп с 23 по 29 ноября

Овен. Для Овнов этот период будет весьма успешным. Ваш

Сенім телефоны

Еліміздің қоғамдық-саяси өмірінде жағымды өзгерістер болып жатыр. Мемлекетті өрі қарай қалыптастыру және дамыту стратегиясы анықталып, сыбайлас жемқорлықпен күрес бойынша нақты міндеттер мен мақсаттары қалыптастырылған.

Қазіргі таңда Атбасар ауданының полиция бөлімі құқық пен еркіндікті, азаматтардың заңды мүдделерін қорғауды, халықпен жанды байланысты, қоғамға деген көзқарас бойынша ашықтық пен адалдықты алға қояды. Жергілікті халықтың көмегі болмаса қылмыспен күресуді жүргізу оңайға түспейді.

Біздің барлық атбасарлықтарды лауазымдық тұлғалардың қиянат жасауына, болсалаушылық пен ларақорлық деректеріне шыдамдылық танытпауға шақырады.

Егер, мұндай жағдайлар сізге белгілі болса олар туралы «Сенім телефоны» бойынша Атбасар ауданының полиция бөліміне 2-40-22, 2-61-02 телефондарына немесе Ақмола облысының полиция департаментінің Өздік қауіпсіздік басқармасына мына телефон бойынша 8-716-2-25-50-98 хабарласуларыңызға болады.

Атбасар ауданының полиция бөлімінің кадрлық саясат жөніндегі тобы.

Телефон доверия

В общественно-политической жизни нашей страны происходят позитивные перемены. Определена стратегия дальнейшего становления и развития государства, выработаны конкретные цели и задачи по борьбе с коррупцией. В настоящее время отдел полиции Атбасарского района ставит во главе такие принципы, как защита прав и свобод, законных интересов граждан, живую связь с населением, открытость и честность по отношению к обществу. В борьбе с преступностью и коррупцией не обойтись без помощи населения.

Мы призываем всех атбасарцев быть нетерпимыми к фактам злоупотребления должностных лиц, вымогательства и взяточничества. Если вам стали известны подобные случаи, сообщайте об этом по «Телефону доверия» в отдел полиции Атбасарского района по телефонам 2-40-22, 2-61-02, либо в Управление собственной безопасности Департамента полиции Акмолинской области по телефону 8 (716 22) 5-50-98.

Группа кадровой политики отдела полиции Атбасарского района.

Вниманию наследников

В связи со смертью гражданина **Савкуцан Александра Владимировича**, умершего 10 июля 2020 года, открылось наследство. Срок обращения наследников к нотариусу С.В.Жалиной до 10 января 2021 года.

В связи со смертью гражданина **Сальникова Александра Александровича**, умершего 14 апреля 2020 года, открылось наследство. Срок обращения наследников к нотариусу С.В.Жалиной до 20 ноября 2020 года.

В связи со смертью гражданина **Сахнова Геннадия Николаевича**, умершего 21 августа 2020 года, открылось наследство. Срок обращения наследников к нотариусу С.В.Жалиной до 21 февраля 2021 года.

В связи со смертью гражданина **Гордиенко Сергея Васильевича**, умершего 13 сентября 2020 года, открылось

Протокол общественных слушаний в форме открытых собраний по рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей в селе Новосельское Атбасарского района Акмолинской области»

1. Дата проведения: 20 декабря 2020 г., время 11:00.

2. Место проведения: актовый зал акимата Атбасарского района

3. Общественные слушания организованы: ГУ «Отдел строительства Атбасарского района»

4. Информация о проведении общественных слушаний доведена до сведения общественности посредством: размещения объявления в газете «Простор Atbasar» № 38 от 20.11.2020 г.

6. Повестка дня общественных слушаний:
1) Утверждение председателя, секретаря и регламента общественных слушаний (1-2 мин.).
2) Выступления докладчиков (5-10 мин. на каждого).
3) Вопросы и предложения к докладчикам (3-5 мин.).
4) Подведение итогов (5 мин.).

7.Выступили:
1) Представитель местного исполнительного органа – заместитель акима Атбасарскго района Комбатуров Б.Т., открыл слушания, озвучил повестку дня и предложил обсудить регламент выступлений. Для соблюдения процедуры общественных слушаний сообщил, что необходимо выбрать председателя и секретаря слушаний, утвердить повестку дня и регламент по повестке.
В качестве председателя общественных слушаний предложена кандидатура руководителя ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» Каранагаева С.Т., в качестве секретаря общественных слушаний предложена кандидатура главного специалиста ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» Г.Круподер.
Кандидатуры председателя и секретаря общественных слушаний, повестка дня приняты единогласно.

2) Руководитель ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» Каранагаев С.Т., зачитал доклад, в котором были отражены принятые проектные решения, а также были приведены результаты проведенной оценки воздействия на окружающую среду, возникающие при реализации рассматриваемого проекта.
В своем выступлении Каранагаев С.Т. сделал акцент на строительство водопровода, показал все на карте. Рассказал, что исходная вода из одной рабочей скважины и одной резервной, погружными насосами насосных станций первого подъема НСт1, подается на комбинированную установку очистки воды ДВУ. Очистка исходной подземной воды проводится в соответствие с п.3 протокола №1734-У Государственной комиссии по экспертизе недр.
В процессе очистки воды образуется фильтрат, который сбрасывается в резервуар промывных вод РПВ. После очистки, вода питьевого качества, подается в резервуары чистой воды РЧВ. Из резервуаров чистой воды РЧВ вода забирается

насосами насосной станции второго подъема НСт2 и подается в кольцевую магистральную сеть села.

Выступил Альжанов М.И., рассказал о необходимости строительства водопровода, показал все на карте. Рассказал, что исходная вода из одной рабочей скважины и одной резервной, погружными насосами насосных станций первого подъема НСт1, подается на комбинированную установку очистки воды ДВУ. Очистка исходной подземной воды проводится в соответствие с п.3 протокола №1734-У Государственной комиссии по экспертизе недр. В процессе очистки воды образуется фильтрат, который сбрасывается в резервуар промывных вод РПВ. После очистки, вода питьевого качества, подается в резервуары чистой воды РЧВ. Из резервуаров чистой воды РЧВ вода забирается насосами насосной станции второго подъема НСт2 и подается в кольцевую магистральную сеть села.

Объяснил, что заказчик обязан каждому хозяину, завести в дом водопровод и установить запорную арматуру, фильтр и счетчик.

Выступила – и.о. акима села Новосекльское – Бутримович А.И.

Наше село считается самым чистым в районе, почти все улицы асфальтированы, не получится ли так, что после прокладки нового водопровода будет испорчено асфальтное покрытие?

Ответ:- Альжанов М.И.- в проекте предусмотрен бестраншейный способ прокладки коммуникаций, горизонтальное механическое бурение, прокол и продавливание. В результате такой работы будет минимально повреждено асфальтное покрытие. Даже если и будет повреждено, предусмотрены затраты на восстановление.

Выступила:- житель Лащенко Александр.Александрович почему трубы именно 160 мм?

Ответ: Альжанов М.И по утвержденным гос. стандартам.

Выступил: житель села Поль Юлия Викторовна, какой срок службы системы фильтрации?

Ответ: Альжанов М.И.- при нормах потребления воды жителями вашего села, замена фильтров будет требоваться через 3 года.

Выступил: Инженер ТОО «Новосельское» Скубак Ю.И. – сколько времени потребуется для строительства новой водопроводной сети?

Ответ: Альжанов М.И – срок строительства новой водопроводной сети – около 1,5 года.

9. Основные выводы по итогам обсуждения:

Все вопросы повестки дня были рассмотрены, замечаний по оценке воздействия на окружающую среду к проекту нет, было решено признать общественные слушания состоявшимися.

10. Возможно обжалование решения в установленном законом порядке.

Председатель общественных слушаний: _____ **Каранагаев С.Т.**

Секретарь общественных слушаний: _____ **Круподер Г.А.**

Приложение 1

Лист регистрации участников,
присутствующих на общественных слушаниях в форме открытых собраний
по проекту Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту
««Реконструкция водопроводных сетей в селе Новосельское Атбасарского района Акмолинской области»

№ п/п	ФИО	Наименование организации должность	Подпись
1.	Каранагаев С.Т.	Руководитель ГУ «Отдел строительства Атбасарского района»	
2.	Круподер Г.А.	Главный специалист ГУ «Отдел строительства Атбасарского района»	
3.	Бутримович А.И.	Аким Шункыркольского сельского округа	
4.	Альжанов М.И.	Директор ТОО «Проектно-исследовательский институт «Казахстанпроект»	
5.	Лащенко А.А.	житель села	
6.	Клименко И.С.	житель села	
7.	Геращенко В.В.	житель села	
8.	Кузнецова А.С.	житель села	
9.	Иванова М.В.	житель села	
10.	Поль С.Н.	житель села	

11.	Мизимбаева Т.В.	житель села	
12.	Клименко О.Н.	житель села	
13.	Клименко В.Н.	житель села	
14.	Павлюк О. И.	житель села	
15.	Садвокасова А.Ж.	житель села	
16.	Скубак Ю.И.	житель села	