```
    | -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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  120 :  127 :  135 :   90 :   48 :  180 :  312 :  270 :  225 :  233 :  240 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.64 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~
```

```
 x= -1250 : -1000:  -750:  -500:  -250:     0:   250:   500:   750:  1000:  1250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.077: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   45 :   40 :   33 :   26 :   48 :    0 :  312 :  334 :  327 :  320 :  315 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1250 : Y-строка 11  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:________________________________________________________________________
 x= -1250 : -1000:  -750:  -500:  -250:     0:   250:   500:   750:  1000:  1250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.014: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 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=  1000.0 м
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.07719 доли ПДК  |
                                     |       0.00309 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   180 град.
                        и скорости ветра  0.65 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0032|   0.077190 | 100.0  | 100.0 |  24.1220284  |
|                       В сумме =   0.077190   100.0                          |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Костанайская область.
     Объект    :0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2023      Расчет проводился 29.09.2023 8:02:
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     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    ]   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________
 y=   1159:  1245:  1159:  1159:  1245:  1159:  1245:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -189:  -189:  -234:  -336:  -336:  -484:  -484:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 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=  -189.0 м,  Y=  1159.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00597 доли ПДК  |
                                     |       0.00024 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   145 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0032|   0.005967 | 100.0  | 100.0 |   1.8645908  |
|                        В сумме =   0.005967   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Костанайская область.
     Объект    :0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2023      Расчет проводился 29.09.2023 8:02:
     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 ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------															
000101 0001	Т	2.0	0.10	50.00	0.3927	0.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0005600
000101 0002	Т	1.5	0.10	30.00	0.2356	0.0	0	100				1.0	1.000	0	0.0842000
000101 0003	Т	2.0	0.10	30.00	0.2356	0.0	0	200				1.0	1.000	0	0.0244000
000101 0004	Т	2.5	0.10	60.00	0.4712	0.0	0	300				1.0	1.000	0	0.2666000
000101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	12	2000	0	1.0	1.000	0	0.1114000
--------- Примесь 0330--------															
000101 0001	Т	2.0	0.10	50.00	0.3927	0.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0044000
000101 0002	Т	1.5	0.10	30.00	0.2356	0.0	0	100				1.0	1.000	0	0.0112000
000101 0003	Т	2.0	0.10	30.00	0.2356	0.0	0	200				1.0	1.000	0	0.0012000
000101 0004	Т	2.5	0.10	60.00	0.4712	0.0	0	300				1.0	1.000	0	0.0417000
000101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	12	2000	0	1.0	1.000	0	0.0503000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :006 Костанайская область.
   Объект :0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь".
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 29.09.2023 8:02:
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
   Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс 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	000101 0001	0.011600	Т	0.029306	7.15	57.7
2	000101 0002	0.443400	Т	1.865961	1.95	44.5
3	000101 0003	0.124400	Т	0.523513	1.95	44.5
4	000101 0004	1.416400	Т	2.214609	6.86	70.7
5	000101 6001	0.657600	П1	23.487185	0.50	11.4

Суммарный Mq = 2.653400 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 28.120575 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.13 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :006 Костанайская область.
Объект :0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 29.09.2023 8:02:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250
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= 1.13 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :006 Костанайская область.
Объект :0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 29.09.2023 8:02:
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2500, ширина(по Y)= 2500, шаг сетки= 250
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=  1250 : Y-строка  1  Cmax=  0.334 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1250 : -1000:  -750:  -500:  -250:     0:   250:   500:   750:  1000:  1250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.117: 0.142: 0.173: 0.211: 0.253: 0.334: 0.253: 0.211: 0.173: 0.142: 0.117:
Фоп:  128 :  135 :  143 :  153 :  165 :  180 :  195 :  207 :  217 :  225 :  232 :
Uоп: 1.71 : 1.72 : 1.73 : 1.72 : 1.73 :12.00 : 1.73 : 1.72 : 1.73 : 1.72 : 1.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.077: 0.095: 0.118: 0.144: 0.165: 0.156: 0.165: 0.144: 0.118: 0.095: 0.077:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 6001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.019: 0.022: 0.026: 0.034: 0.051: 0.124: 0.051: 0.034: 0.026: 0.022: 0.019:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.040: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1000 : Y-строка  2  Cmax=  0.771 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1250 : -1000:  -750:  -500:  -250:     0:   250:   500:   750:  1000:  1250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.164: 0.209: 0.270: 0.342: 0.771: 0.342: 0.270: 0.209: 0.164: 0.131:
Фоп:  121 :  126 :  134 :  146 :  161 :  180 :  199 :  214 :  226 :  234 :  239 :
Uоп: 1.72 : 1.73 : 1.73 : 1.73 : 1.73 : 1.72 : 1.73 : 1.73 : 1.73 : 1.73 : 1.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.089: 0.117: 0.154: 0.197: 0.241: 0.453: 0.241: 0.197: 0.154: 0.117: 0.089:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 6001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.018: 0.020: 0.023: 0.030: 0.050: 0.260: 0.050: 0.030: 0.023: 0.020: 0.018:
Ки : 6001 : 0002 : 0002 : 6001 : 6001 : 0004 : 6001 : 6001 : 0002 : 0002 : 6001 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.023: 0.030: 0.037: 0.042: 0.037: 0.030: 0.023: 0.019: 0.018:
Ки : 0002 : 6001 : 6001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6001 : 6001 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   750 : Y-строка  3  Cmax=  0.947 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1250 : -1000:  -750:  -500:  -250:     0:   250:   500:   750:  1000:  1250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.185: 0.249: 0.341: 0.493: 0.947: 0.493: 0.341: 0.249: 0.185: 0.143:
Фоп:  111 :  116 :  123 :  133 :  152 :  180 :  208 :  227 :  237 :  244 :  249 :
Uоп: 1.72 : 1.73 : 1.72 : 1.74 :12.00 : 1.81 :12.00 : 1.74 : 1.72 : 1.73 : 1.72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.102: 0.137: 0.191: 0.270: 0.369: 0.440: 0.369: 0.270: 0.191: 0.137: 0.102:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 6001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.047: 0.404: 0.047: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6001 : 0004 : 6001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.020: 0.025: 0.047: 0.073: 0.047: 0.025: 0.020: 0.018: 0.017:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0002 : 0002 : 0002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
___________
 y=   500 : Y-строка  4  Cmax=  1.892 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1250 : -1000:  -750:  -500:  -250:     0:   250:   500:   750:  1000:  1250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.151: 0.201: 0.279: 0.400: 0.799: 1.892: 0.799: 0.400: 0.279: 0.201: 0.151:
Фоп:  101 :  103 :  107 :  113 :  129 :  180 :  231 :  247 :  253 :  257 :  259 :
Uоп: 1.73 : 1.73 : 1.72 : 1.81 :11.02 : 8.61 :11.02 : 1.81 : 1.72 : 1.73 : 1.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.109: 0.154: 0.224: 0.342: 0.755: 1.280: 0.755: 0.342: 0.224: 0.154: 0.109:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.019: 0.022: 0.024: 0.021: 0.035: 0.293: 0.035: 0.021: 0.024: 0.022: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.009: 0.224: 0.009: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 0002 : 0003 : 0002 : 0003 : 0002 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   250 : Y-строка  5  Cmax=  2.479 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1250 : -1000:  -750:  -500:  -250:     0:   250:   500:   750:  1000:  1250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.154: 0.206: 0.287: 0.419: 1.026: 2.479: 1.026: 0.419: 0.287: 0.206: 0.154:
Фоп:   89 :   89 :   88 :   84 :   79 :    0 :  281 :  276 :  272 :  271 :  271 :
Uоп: 1.73 : 1.73 : 1.73 :12.00 : 9.91 : 6.90 : 9.91 :12.00 : 1.73 : 1.73 : 1.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.112: 0.158: 0.234: 0.390: 0.997: 2.204: 0.997: 0.390: 0.234: 0.158: 0.112:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.019: 0.022: 0.022: 0.023: 0.029: 0.275: 0.029: 0.023: 0.022: 0.022: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.005:      :      :      : 0.005: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 0003 :      :      :      : 0003 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  2.466 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1250 : -1000:  -750:  -500:  -250:     0:   250:   500:   750:  1000:  1250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.150: 0.198: 0.270: 0.375: 0.626: 2.466: 0.626: 0.375: 0.270: 0.198: 0.150:
Фоп:   78 :   75 :   70 :   61 :   40 :    0 :  320 :  299 :  290 :  285 :  282 :
Uоп: 1.73 : 1.73 : 1.72 : 1.72 :12.00 : 2.44 :12.00 : 1.72 : 1.72 : 1.73 : 1.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.107: 0.148: 0.214: 0.311: 0.575: 1.305: 0.575: 0.311: 0.214: 0.148: 0.107:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.020: 0.023: 0.025: 0.022: 0.041: 0.599: 0.041: 0.022: 0.025: 0.023: 0.020:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 6001 : 6001 : 0004 : 6001 : 6001 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.022: 0.011: 0.375: 0.011: 0.022: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 0003 : 0003 : 6001 : 0003 : 0003 : 6001 : 6001 : 6001 :
```

~~~
~~~

```
Ки : 0002 : 6001 : 6001 : 6001 : 0002 : 0004 : 0002 : 6001 : 6001 : 6001 : 0002 :
~~~
```

1	000101 0004	Т	1.4164	2.203654	88.9	88.9	1.5558132
2	000101 6001	П1	0.6576	0.274979	11.1	100.0	0.418155909

Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :006 Костанайская область.
Объект :0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 29.09.2023 8:02:
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 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]
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=	1159:	1245:	1159:	1159:	1245:	1159:	1245:
x=	-189:	-189:	-234:	-336:	-336:	-484:	-484:
Qc :	0.295:	0.267:	0.284:	0.263:	0.239:	0.233:	0.214:
Фоп:	168 :	168 :	165 :	159 :	161 :	152 :	153 :
Uоп:	1.72 :	1.73 :	1.71 :	1.73 :	1.73 :	1.73 :	1.72 :
:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.194:	0.169:	0.190:	0.181:	0.160:	0.163:	0.147:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :
Ви :	0.058:	0.059:	0.053:	0.043:	0.043:	0.034:	0.034:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.032:	0.028:	0.031:	0.029:	0.027:	0.027:	0.024:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -189.0 м, Y= 1159.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.29514 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 168 град.
и скорости ветра 1.72 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	000101 0004	Т	1.4164	0.193663	65.6	65.6	0.136728689
2	000101 6001	П1	0.6576	0.058471	19.8	85.4	0.088915229
3	000101 0002	Т	0.4434	0.031569	10.7	96.1	0.071197987
			В сумме =	0.283702	96.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.011436	3.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :006 Костанайская область.
Объект :0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 29.09.2023 8:02:
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 (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 2902--------															
000101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	12	2000	0	3.0	1.000	0	0.0472000
--------- Примесь 2908--------															
000101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	12	2000	0	3.0	1.000	0	0.0532000
--------- Примесь 2909--------															
000101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	12	2000	0	3.0	1.000	0	0.0040000
--------- Примесь 2930--------															
000101 6001	П1	2.0				0.0	0	0	12	2000	0	3.0	1.000	0	0.0032000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :006 Костанайская область.
Объект :0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 29.09.2023 8:02:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 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*)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Номер п/п	Источники Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6001	0.215200	П1	23.058588	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.215200 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 23.058588 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :006 Костанайская область.
Объект :0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 29.09.2023 8:02:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 19.9 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*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250
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 :006 Костанайская область.
Объект :0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 29.09.2023 8:02:
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*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2500, ширина(по Y)= 2500, шаг сетки= 250
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=  1250 : Y-строка  1  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
```

```
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1250 : -1000:  -750:  -500:  -250:     0:   250:   500:   750:  1000:  1250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.010: 0.038: 0.010: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1000 : Y-строка  2  Cmax=  0.208 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1250 : -1000:  -750:  -500:  -250:     0:   250:   500:   750:  1000:  1250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.012: 0.208: 0.012: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  135 :  140 :  147 :  154 :  132 :  180 :  228 :  206 :  213 :  220 :  225 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   750 : Y-строка  3  Cmax=  0.207 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1250 : -1000:  -750:  -500:  -250:     0:   250:   500:   750:  1000:  1250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.012: 0.207: 0.012: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  131 :  137 :  144 :   90 :  132 :  180 :  228 :  270 :  216 :  223 :  229 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   500 : Y-строка  4  Cmax=  0.207 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1250 : -1000:  -750:  -500:  -250:     0:   250:   500:   750:  1000:  1250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.012: 0.207: 0.012: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  126 :  133 :  140 :   90 :  132 :  180 :  228 :  270 :  220 :  227 :  234 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   250 : Y-строка  5  Cmax=  0.207 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1250 : -1000:  -750:  -500:  -250:     0:   250:   500:   750:  1000:  1250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.207: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  120 :  127 :  135 :   90 :   48 :  180 :  312 :  270 :  225 :  233 :  240 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.64 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.206 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -1250 : -1000:  -750:  -500:  -250:     0:   250:   500:   750:  1000:  1250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.206: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
```

```
Фоп:  113 :  120 :   51 :   90 :   48 :  180 :  228 :  270 :  231 :  240 :  247 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.65 :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=     0.0 м,  Y=  1000.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.20764 доли ПДК  |
                                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   180 град.
                        и скорости ветра  0.65 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.2152|   0.207642 | 100.0  | 100.0 | 0.964880228  |
|                       В сумме =   0.207642   100.0                          |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Костанайская область.
     Объект    :0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2023      Расчет проводился 29.09.2023 8:02:
     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*)

     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    ]   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________
 y=   1159:  1245:  1159:  1159:  1245:  1159:  1245:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -189:  -189:  -234:  -336:  -336:  -484:  -484:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

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

Координаты точки : X= -189.0 м, Y= 1159.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01605 доли ПДК |

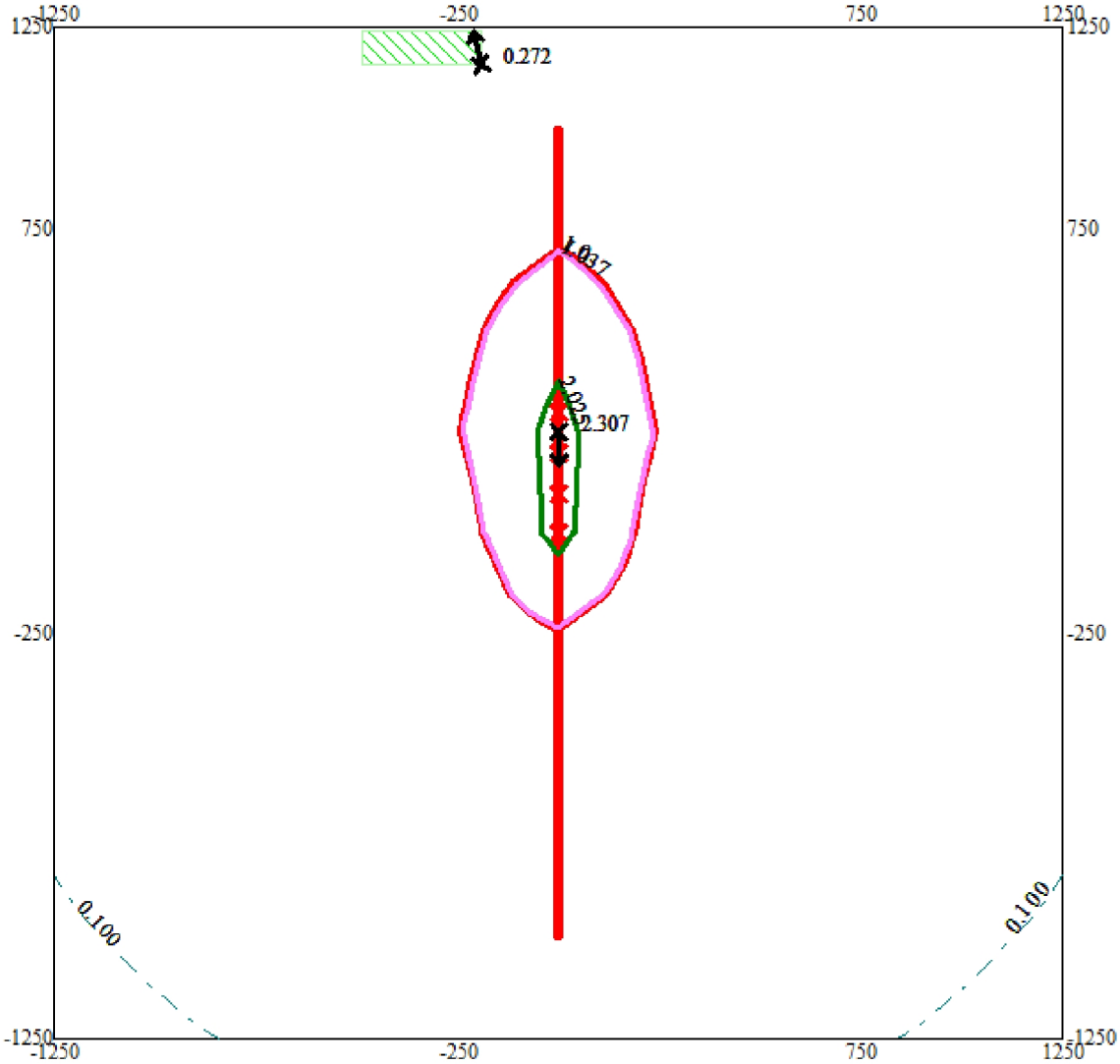
Достигается при опасном направлении 145 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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	000101 6001	П1	0.2152	0.016050	100.0	100.0	0.074583635
			В сумме =	0.016050	100.0		

Город : 006 Костанайская область
Объект : 0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



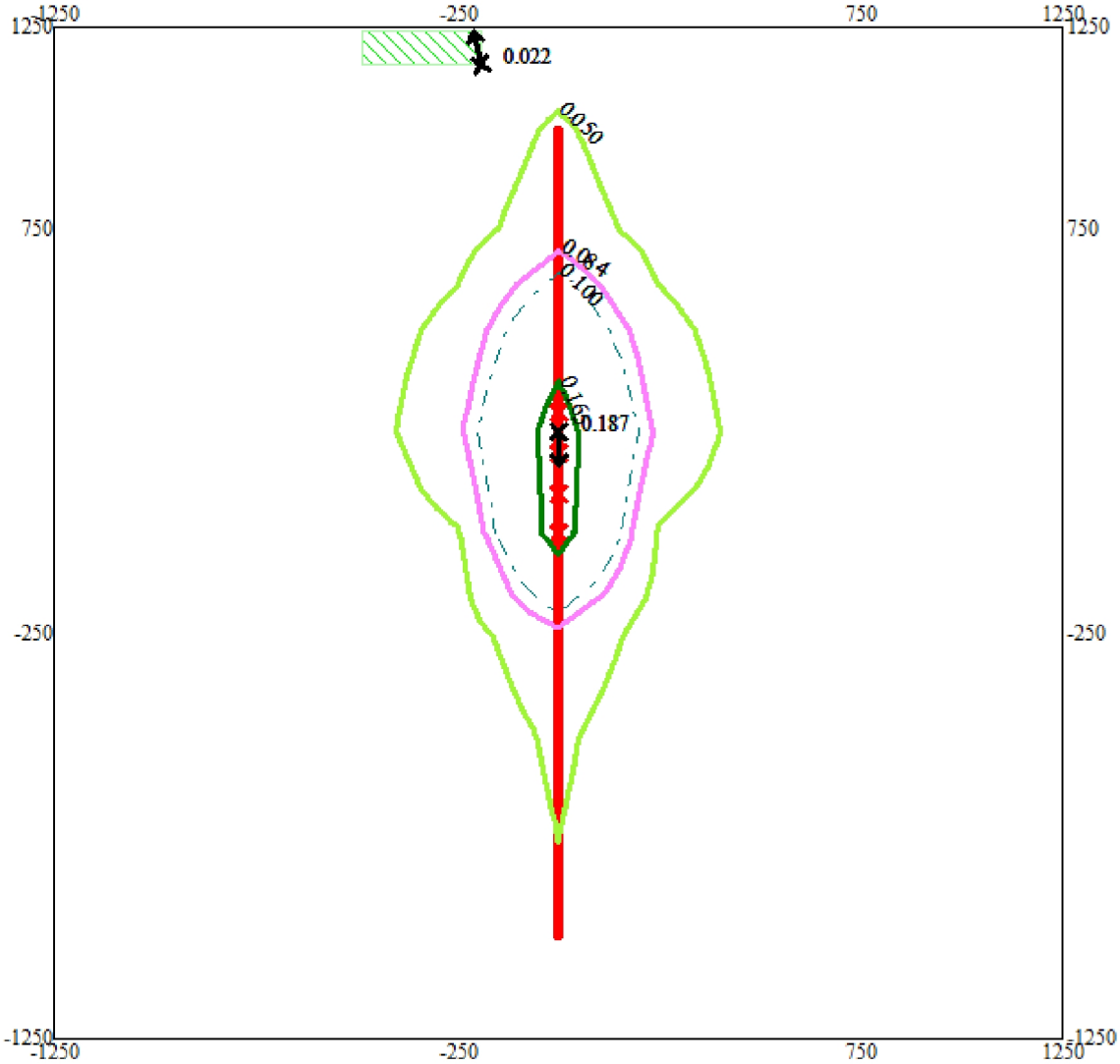
Условные обозначения:
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.037 ПДК
2.025 ПДК

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 2.3066916 ПДК достигается в точке x= 0 y= 250
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 6.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 006 Костанайская область
Объект : 0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



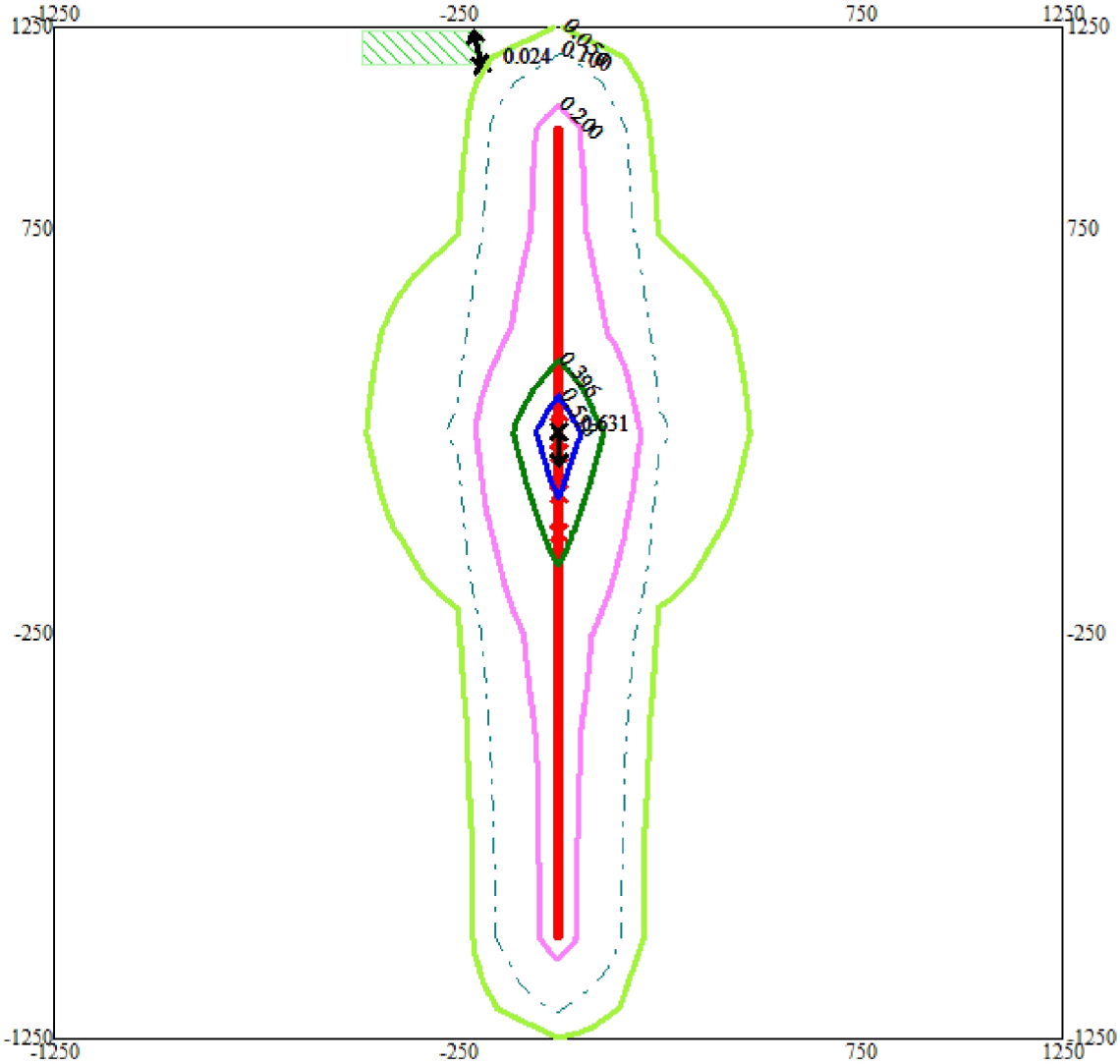
Условные обозначения:
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.084 ПДК
0.100 ПДК
0.165 ПДК

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.1873287 ПДК достигается в точке x= 0 y= 250
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 6.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 006 Костанайская область
Объект : 0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



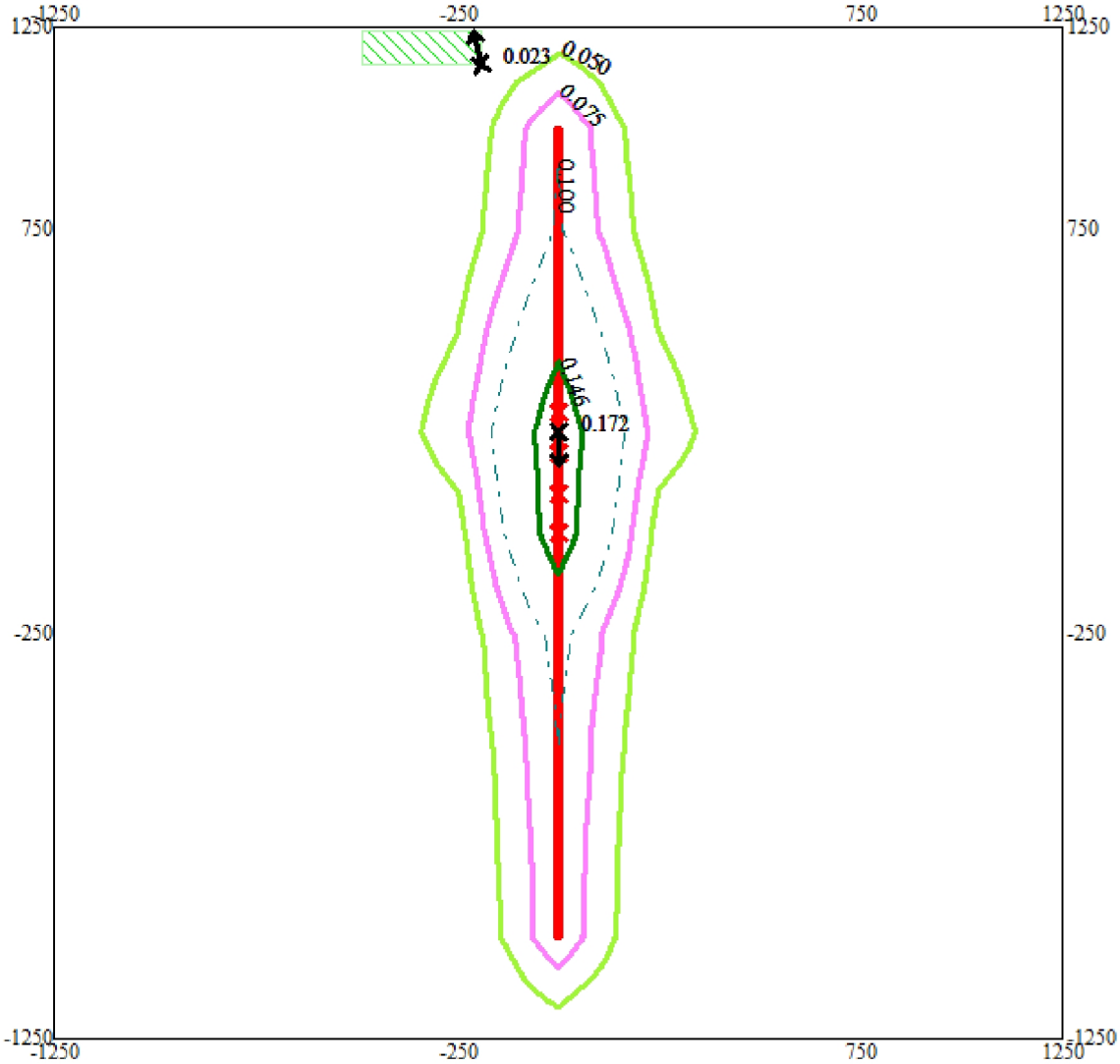
Условные обозначения:
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.200 ПДК
0.396 ПДК
0.513 ПДК

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.6309592 ПДК достигается в точке x= 0 y= 250
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 7.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 006 Костанайская область
Объект : 0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



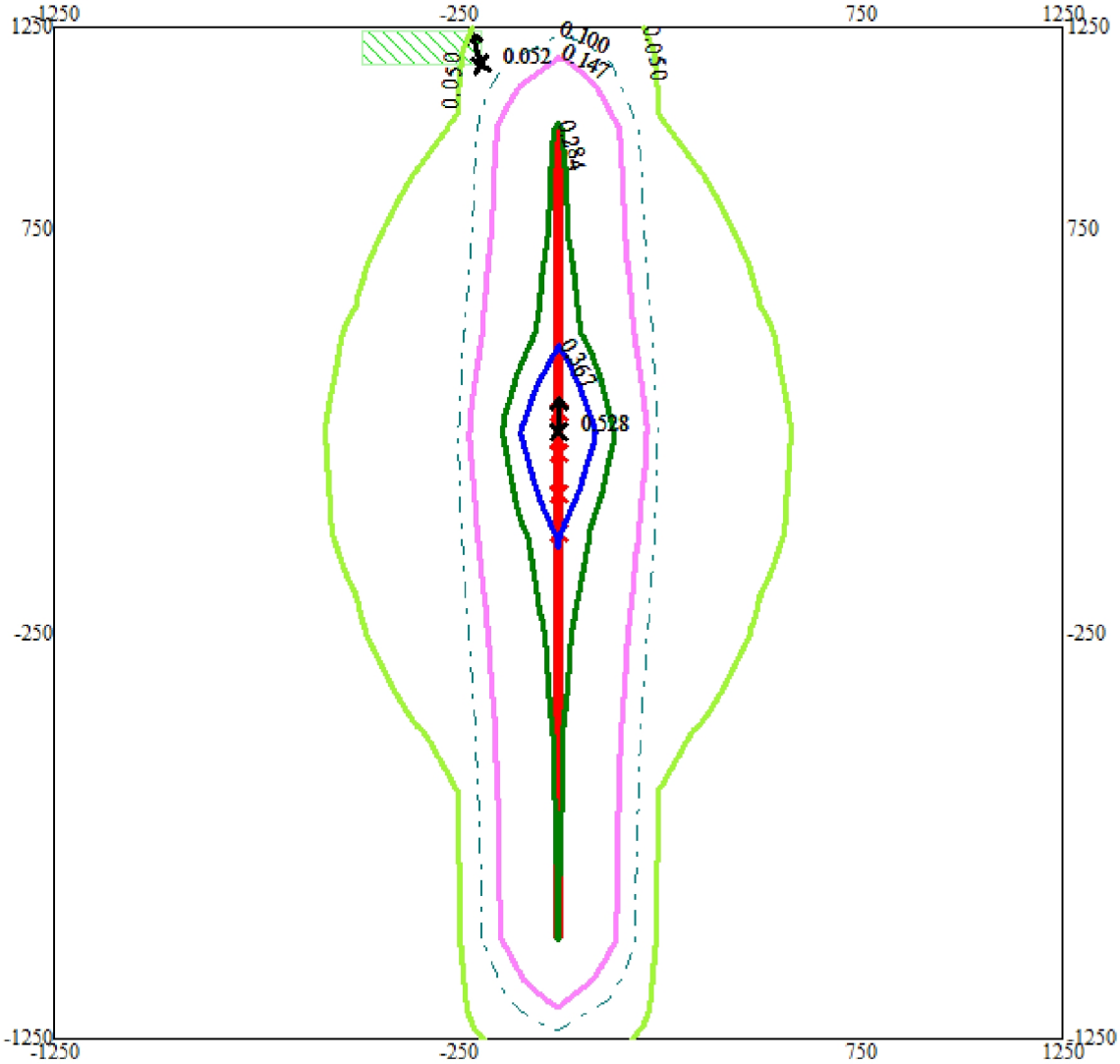
Условные обозначения:
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.075 ПДК
0.100 ПДК
0.146 ПДК

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.1719441 ПДК достигается в точке x= 0 y= 250
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 6.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 006 Костанайская область
Объект : 0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



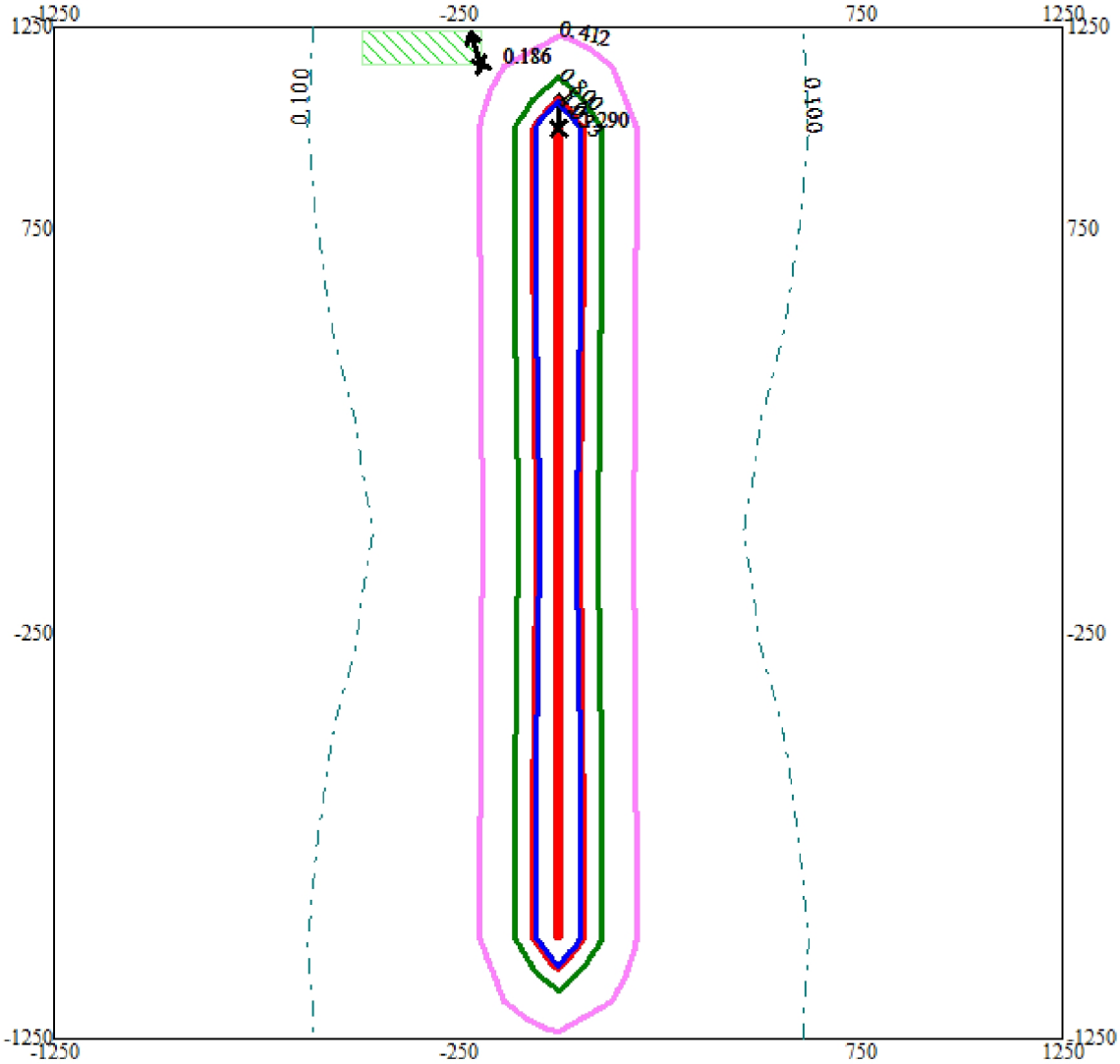
Условные обозначения:
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.147 ПДК
0.284 ПДК
0.367 ПДК

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.527923 ПДК достигается в точке x= 0 y= 250
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 1.84 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 006 Костанайская область
Объект : 0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



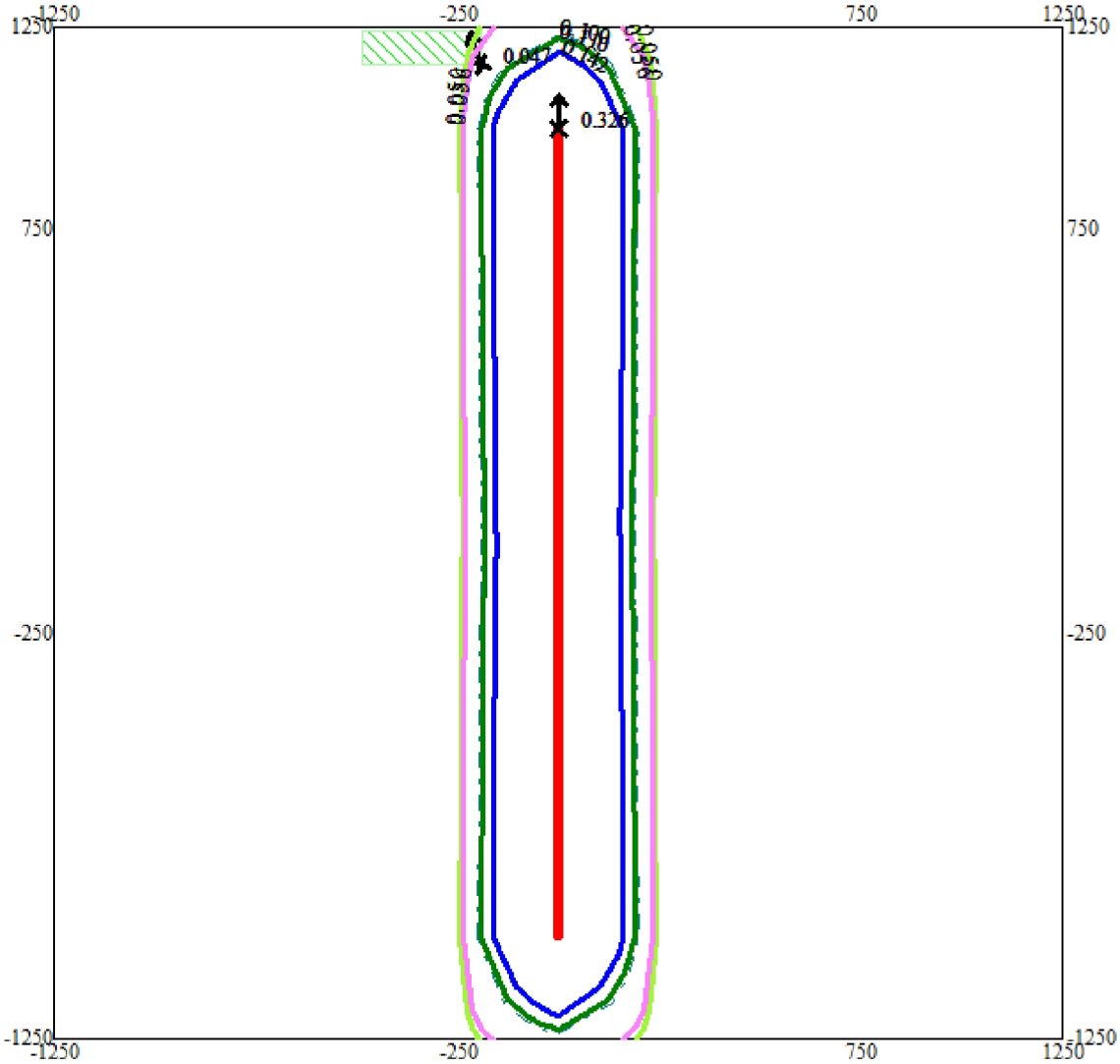
Условные обозначения:
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.412 ПДК
0.800 ПДК
1.0 ПДК
1.033 ПДК

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 1.289795 ПДК достигается в точке x= 0 y= 1000
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 006 Костанайская область
Объект : 0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)



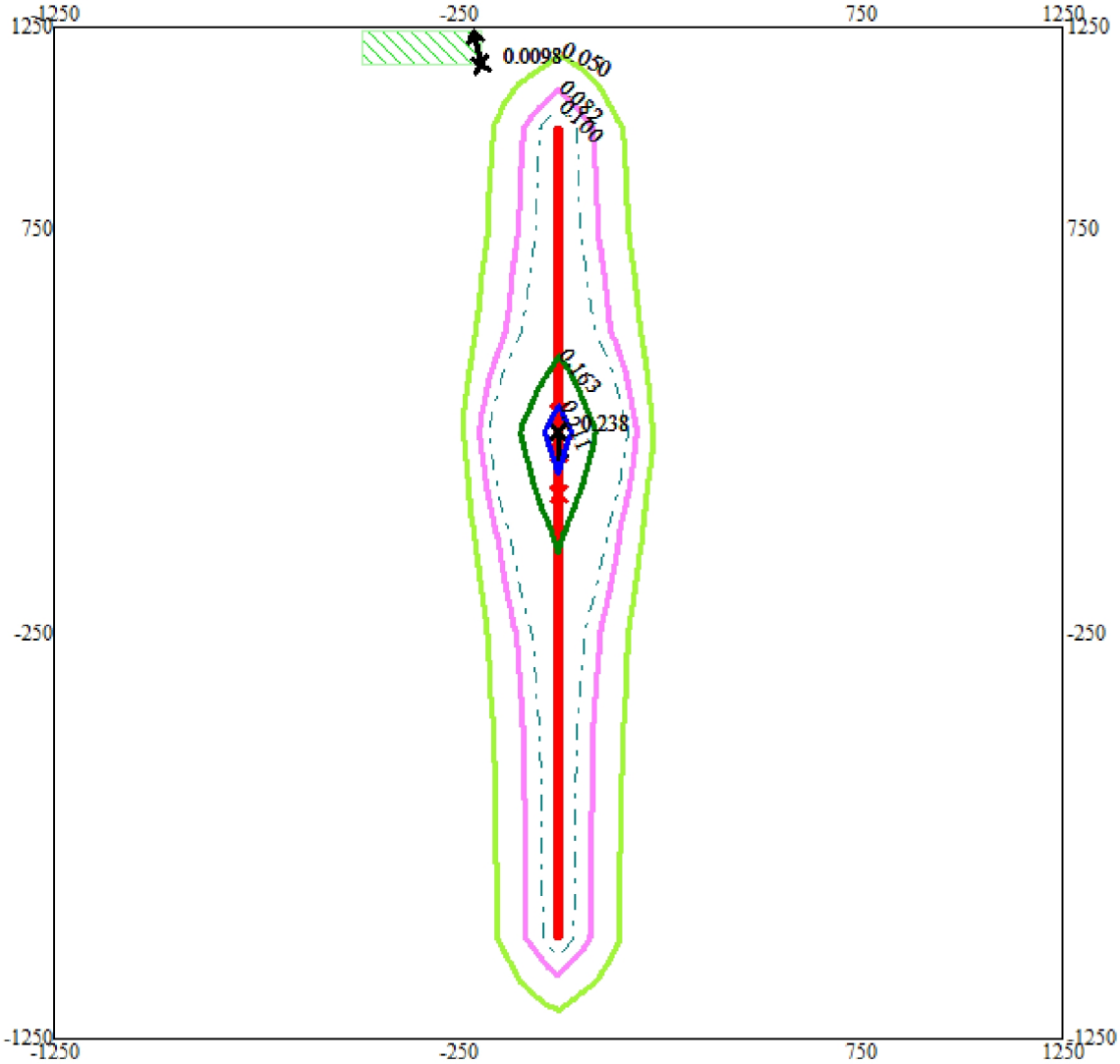
Условные обозначения:
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.056 ПДК
0.100 ПДК
0.110 ПДК
0.142 ПДК

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.3264795 ПДК достигается в точке x= 0 y= 1000
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 006 Костанайская область
Объект : 0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



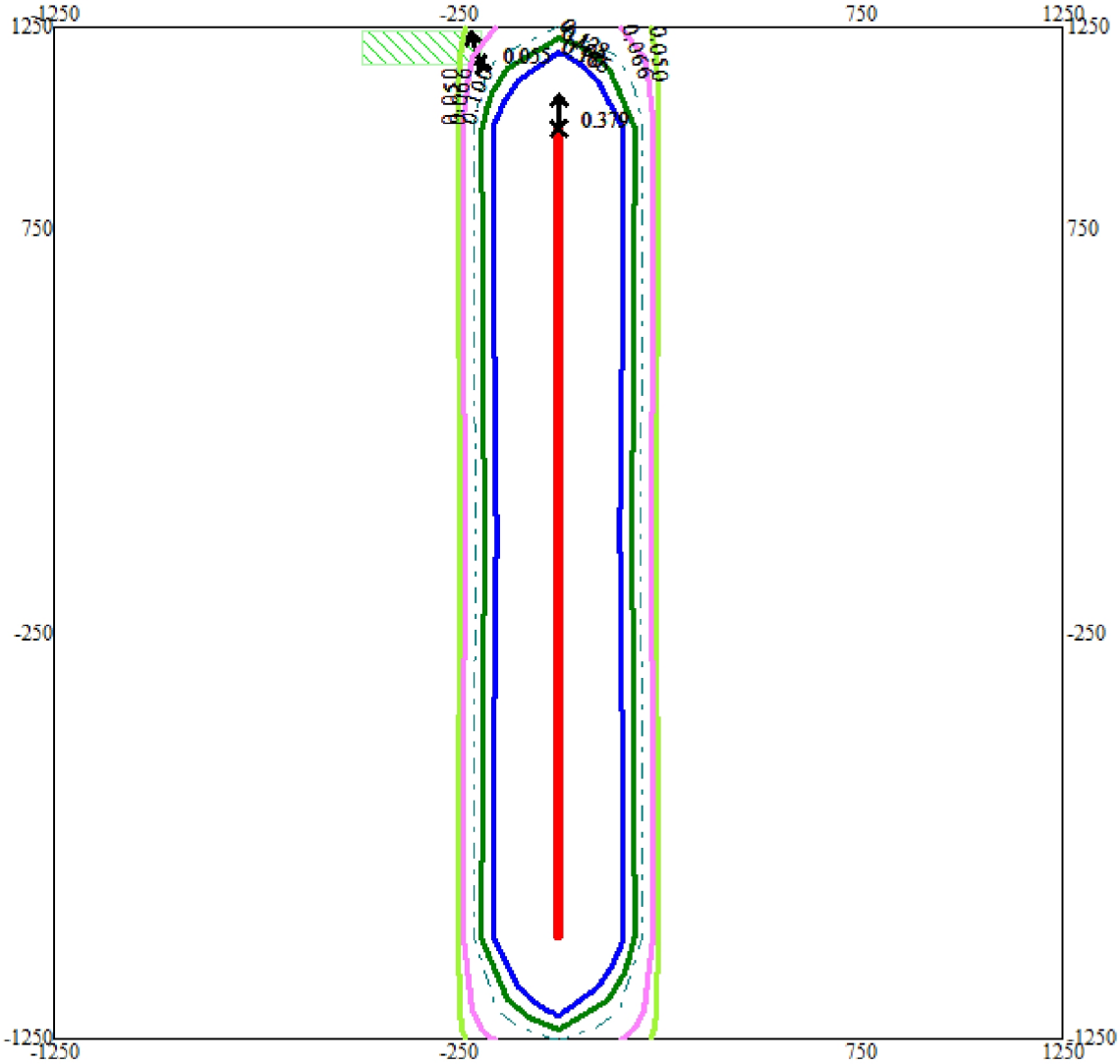
Условные обозначения:
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.082 ПДК
0.100 ПДК
0.163 ПДК
0.211 ПДК

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.2375713 ПДК достигается в точке x= 0 y= 250
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 7.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 006 Костанайская область
Объект : 0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



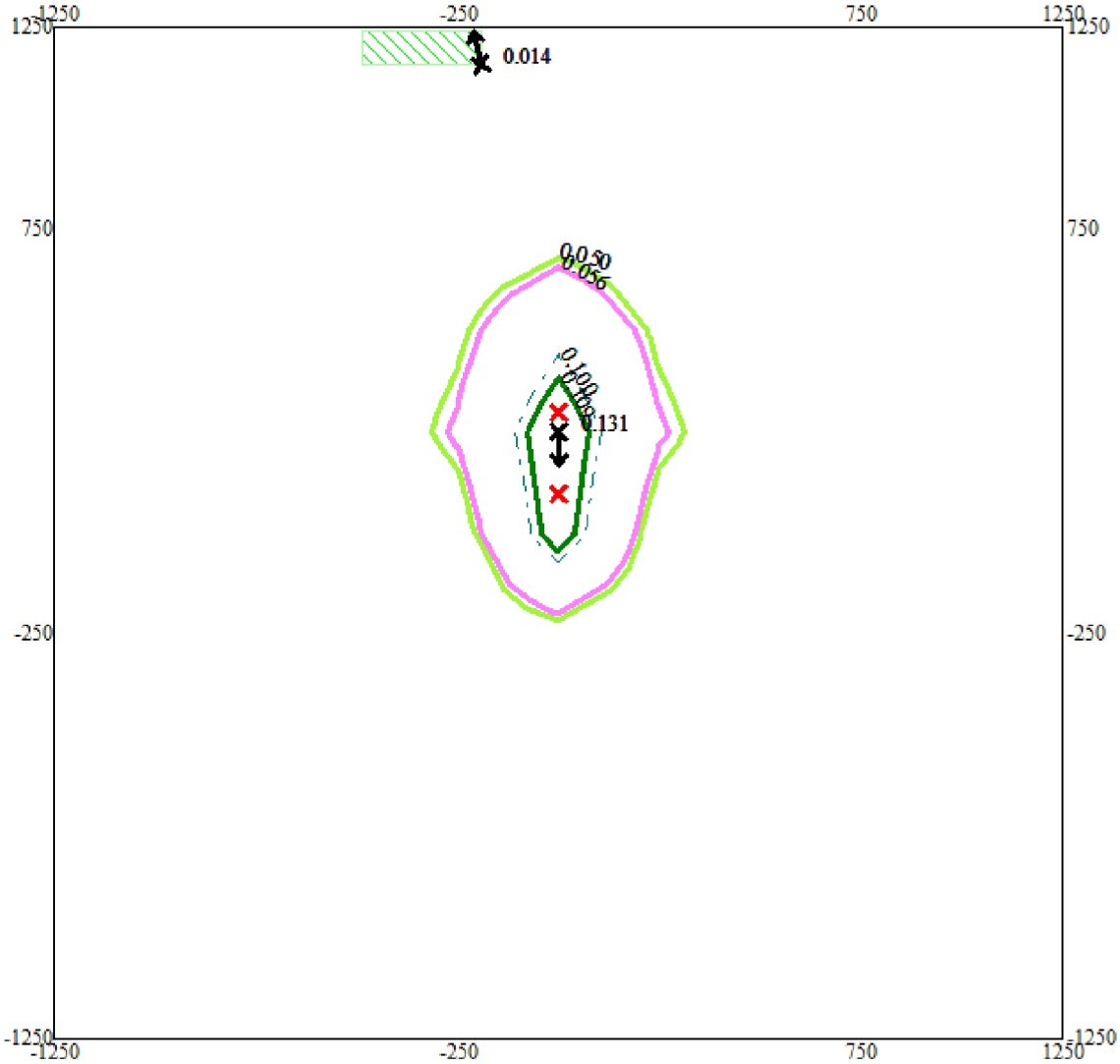
Условные обозначения:
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.066 ПДК
0.100 ПДК
0.128 ПДК
0.165 ПДК

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.3788772 ПДК достигается в точке x= 0 y= 1000
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 006 Костанайская область
Объект : 0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



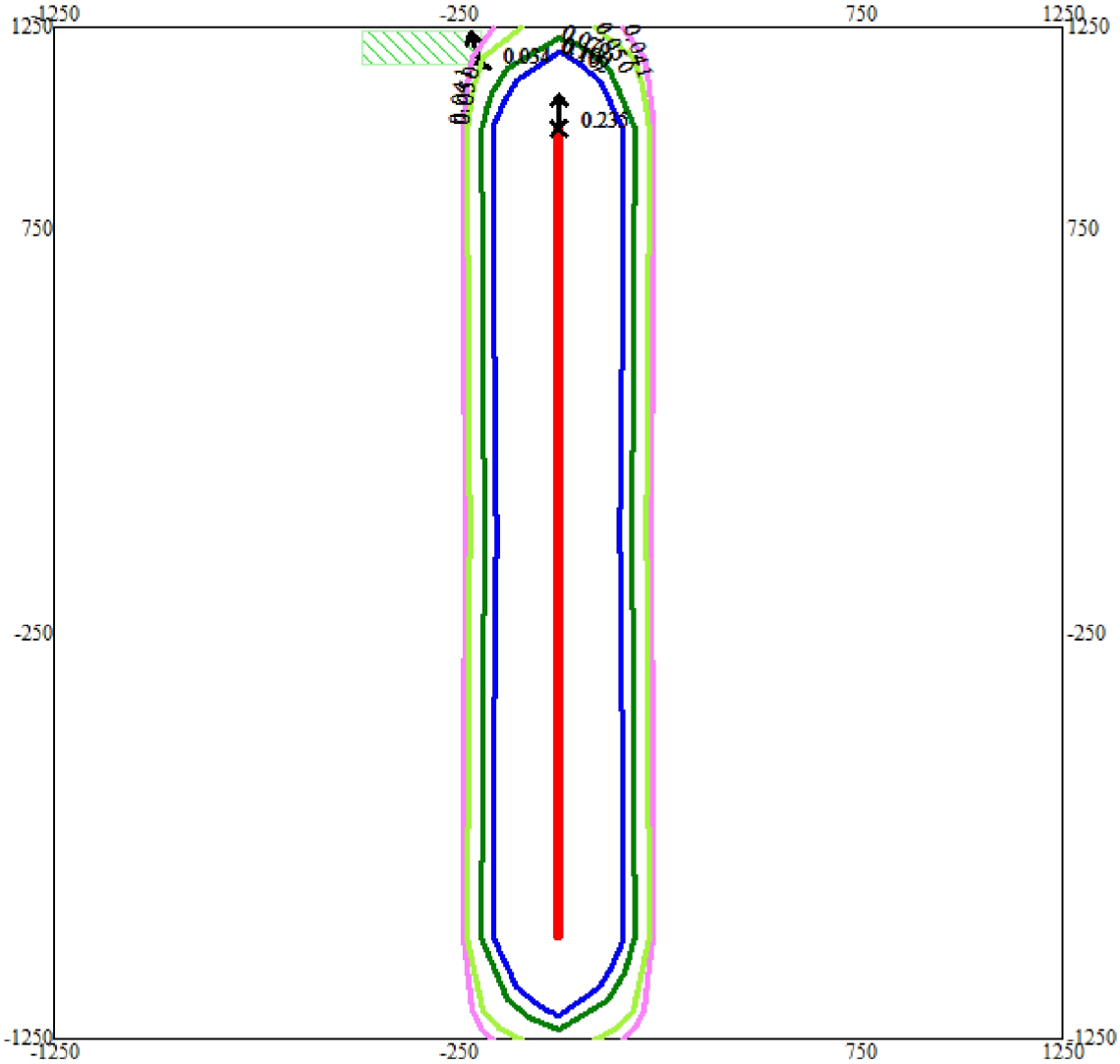
Условные обозначения:
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.056 ПДК
0.100 ПДК
0.109 ПДК

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.1306504 ПДК достигается в точке x= 0 y= 250
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 6.98 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 006 Костанайская область
Объект : 0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



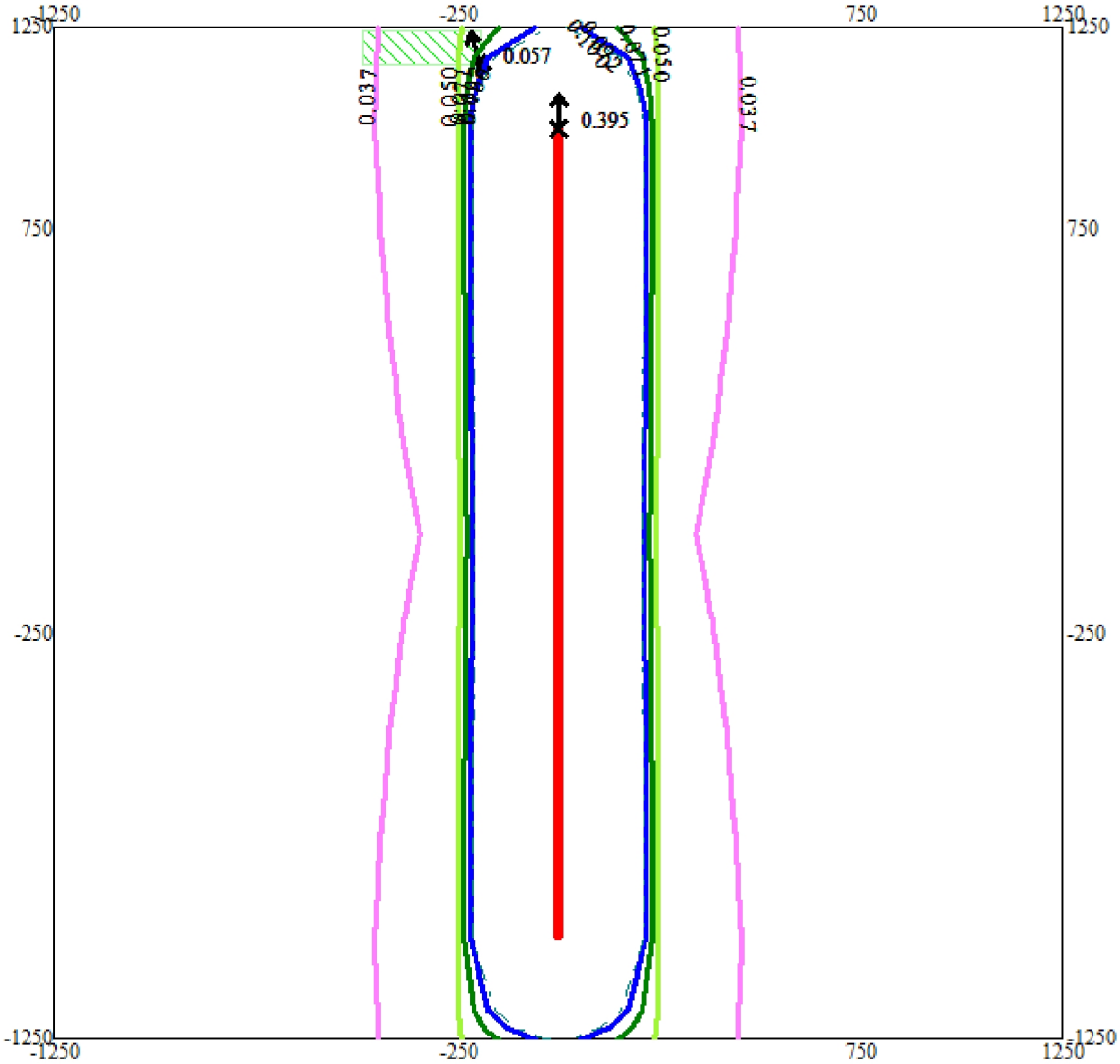
Условные обозначения:
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.041 ПДК
0.050 ПДК
0.079 ПДК
0.100 ПДК
0.102 ПДК

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.234671 ПДК достигается в точке x= 0 y= 1000
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 006 Костанайская область
Объект : 0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)



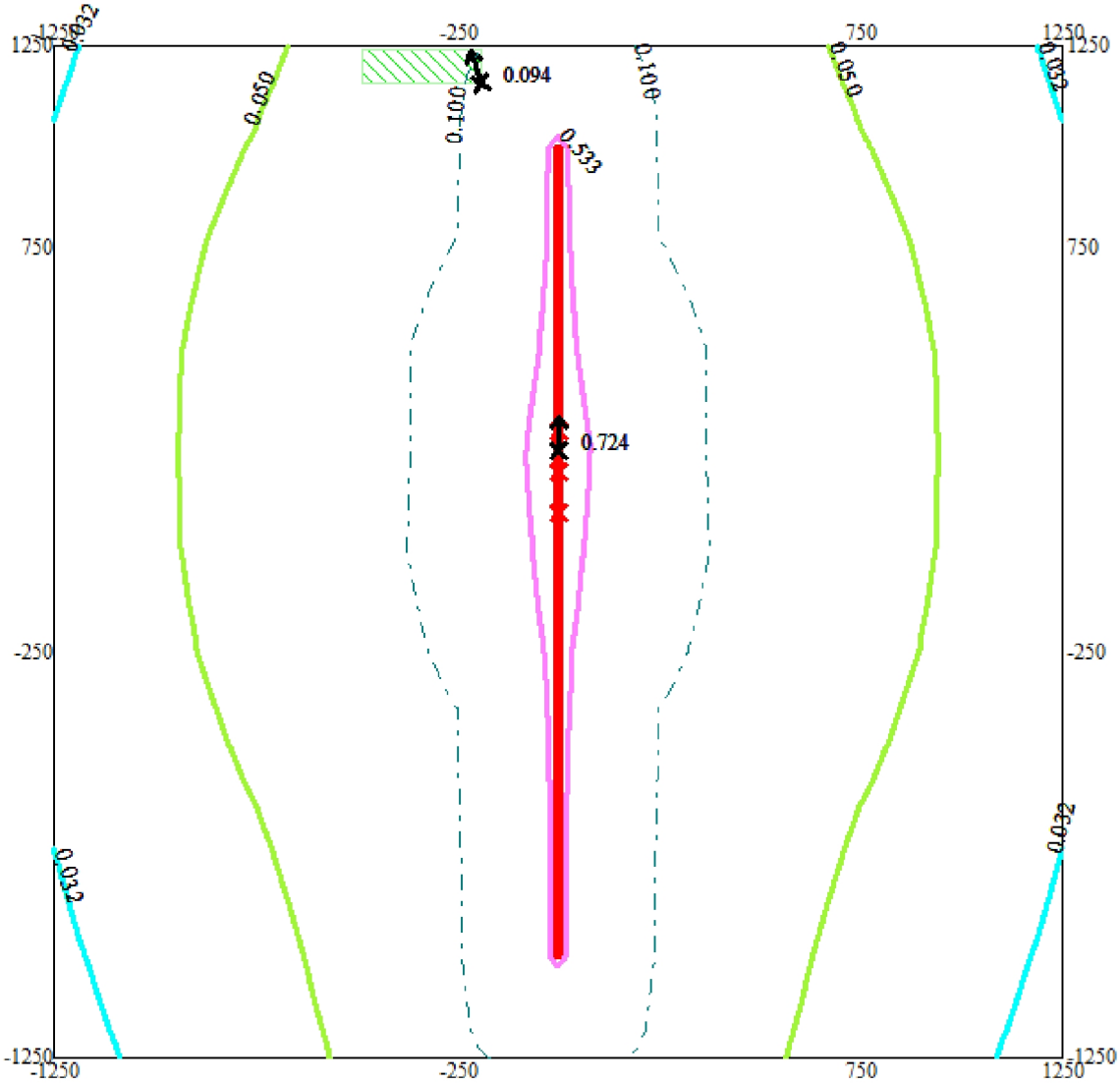
Условные обозначения:
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.037 ПДК
0.050 ПДК
0.071 ПДК
0.092 ПДК
0.100 ПДК

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.3948205 ПДК достигается в точке x= 0 y= 1000
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 006 Костанайская область
Объект : 0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь" 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)



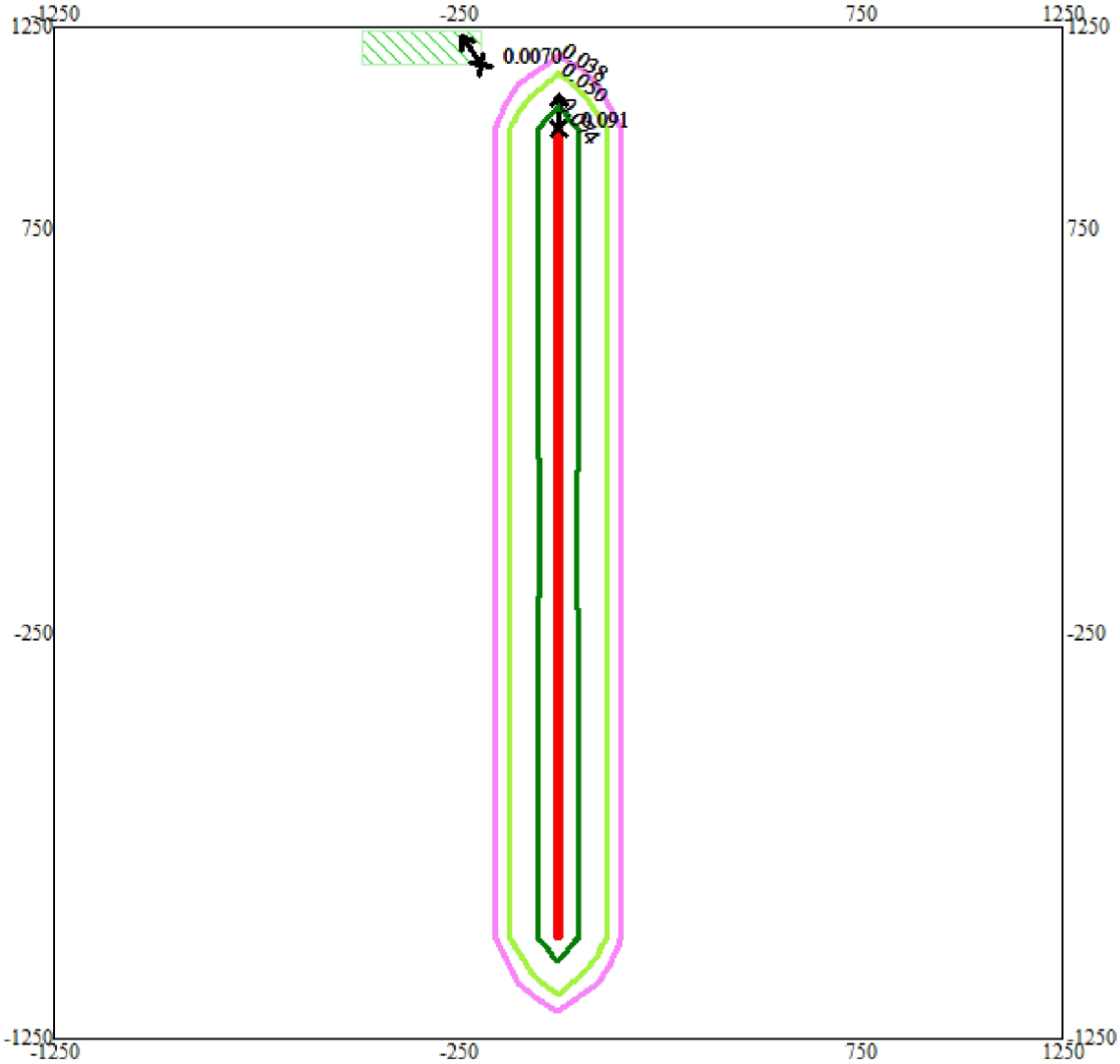
Условные обозначения:
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.032 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.533 ПДК

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.7243801 ПДК достигается в точке x= 0 y= 250
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 1.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 006 Костанайская область
Объект : 0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



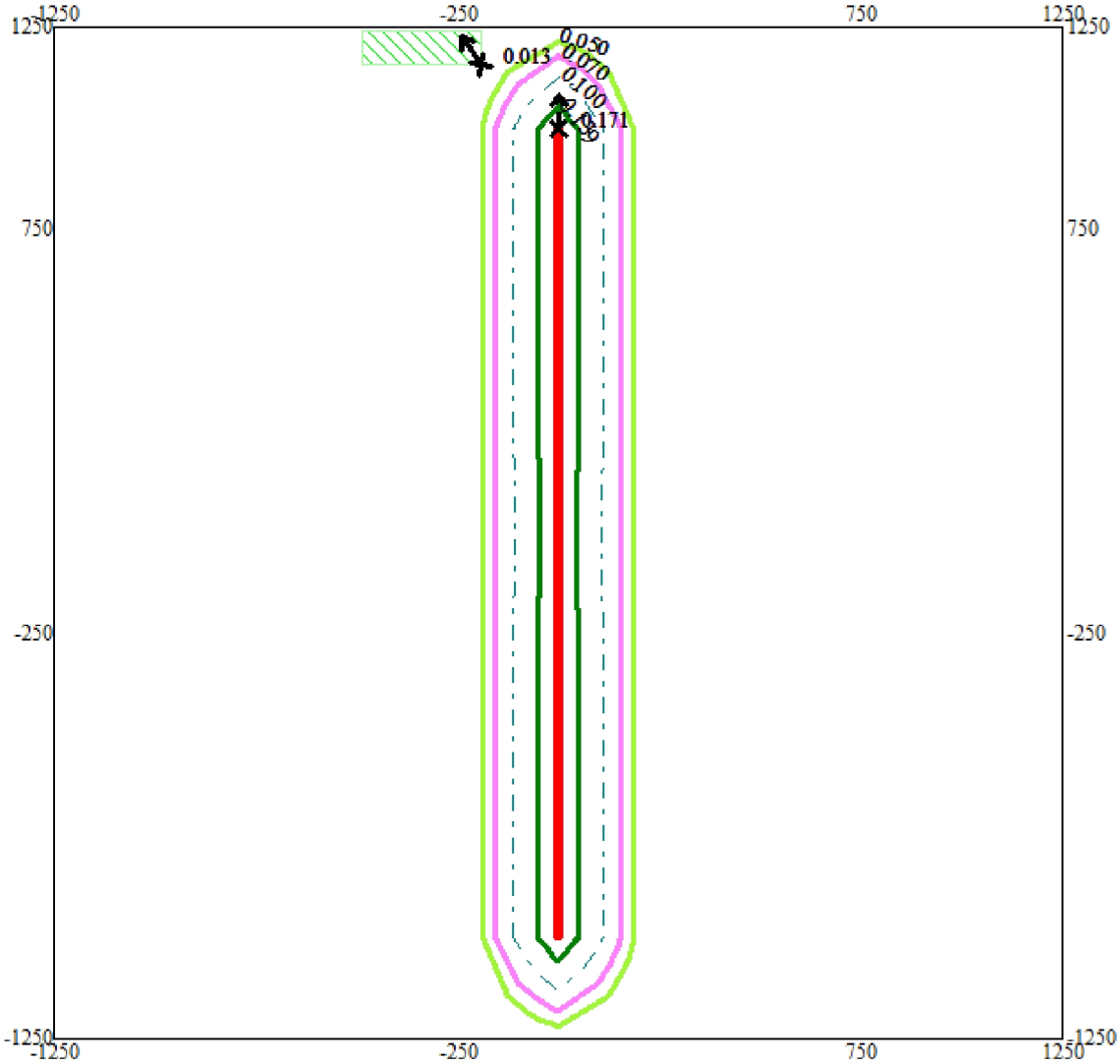
Условные обозначения:
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.038 ПДК
0.050 ПДК
0.074 ПДК

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.0910847 ПДК достигается в точке x= 0 y= 1000
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 006 Костанайская область
Объект : 0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь" 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)



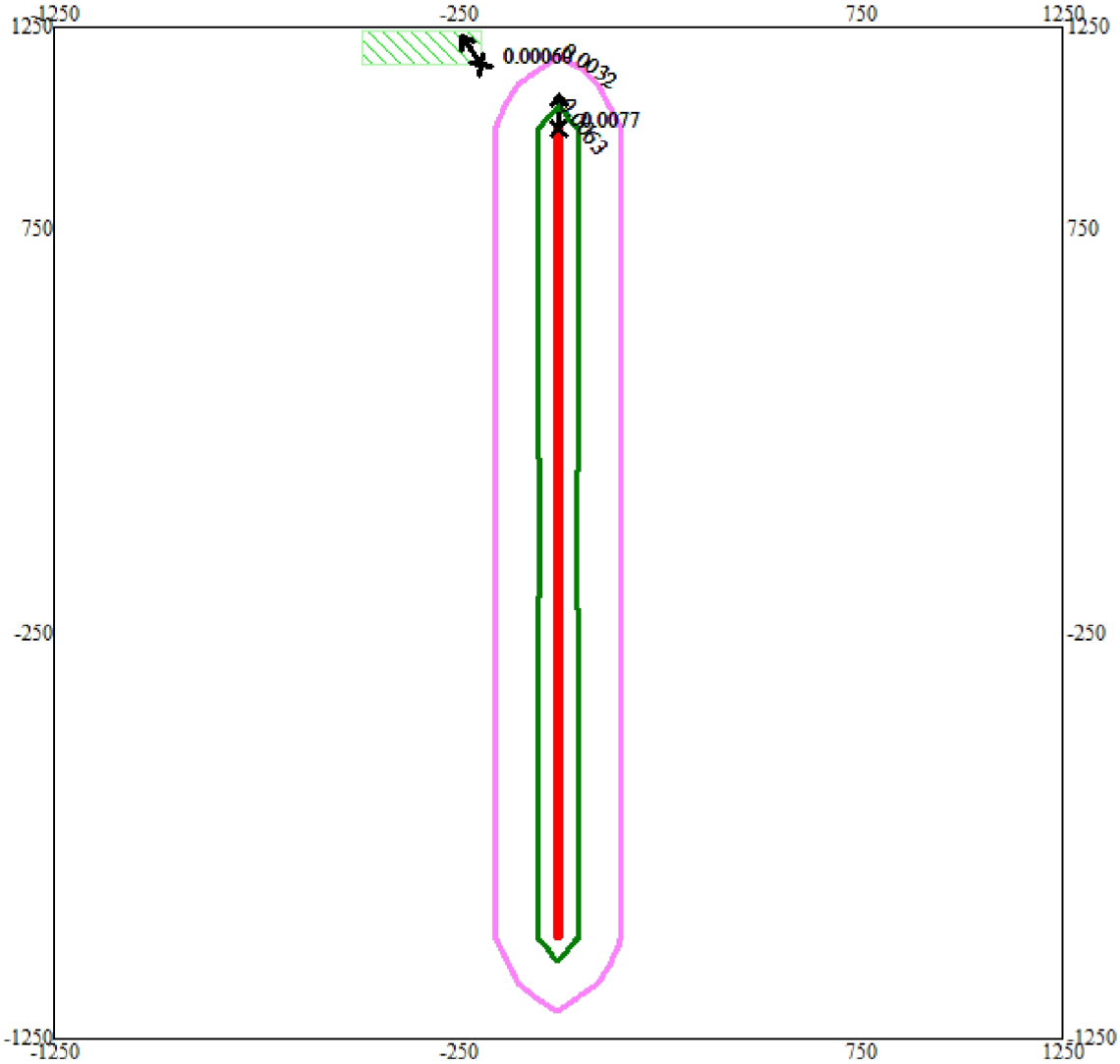
Условные обозначения:
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.070 ПДК
0.100 ПДК
0.139 ПДК

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.1711054 ПДК достигается в точке x= 0 y= 1000
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 006 Костанайская область
Объект : 0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь" 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*)



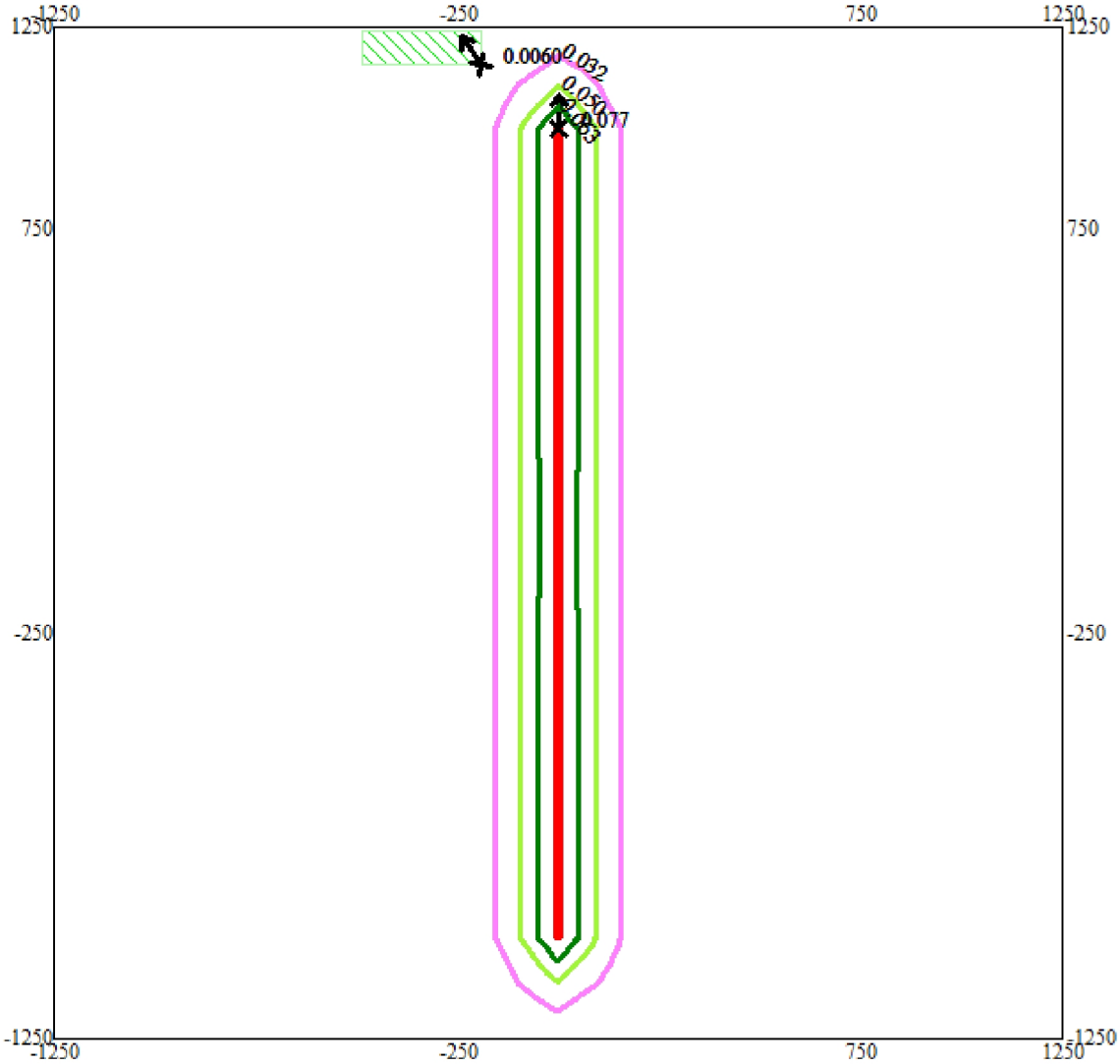
Условные обозначения:
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0032 ПДК
0.0063 ПДК

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.007719 ПДК достигается в точке x= 0 y= 1000
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 006 Костанайская область
Объект : 0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



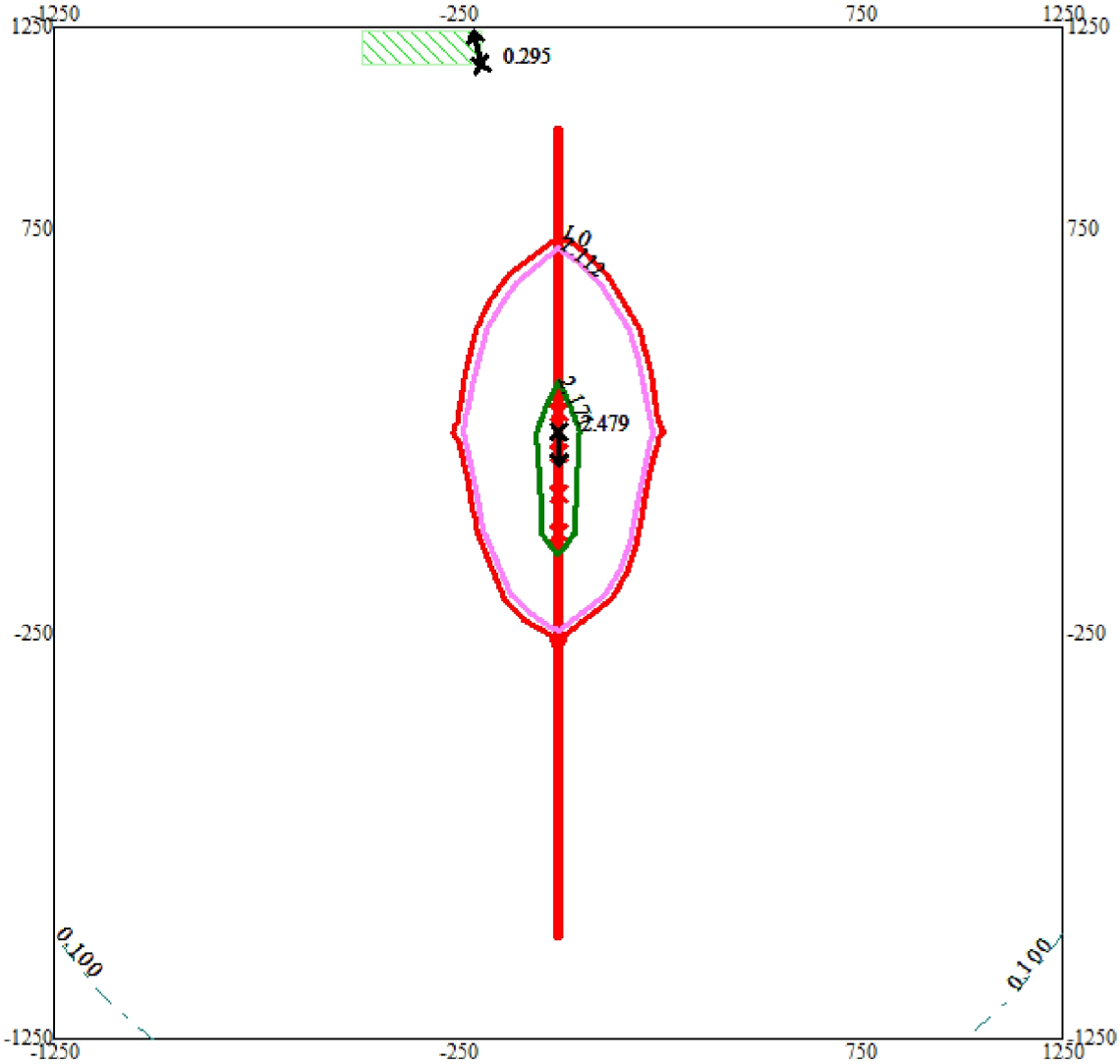
Условные обозначения:
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.032 ПДК
0.050 ПДК
0.063 ПДК

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.0771905 ПДК достигается в точке x= 0 y= 1000
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 006 Костанайская область
Объект : 0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
__31 0301+0330



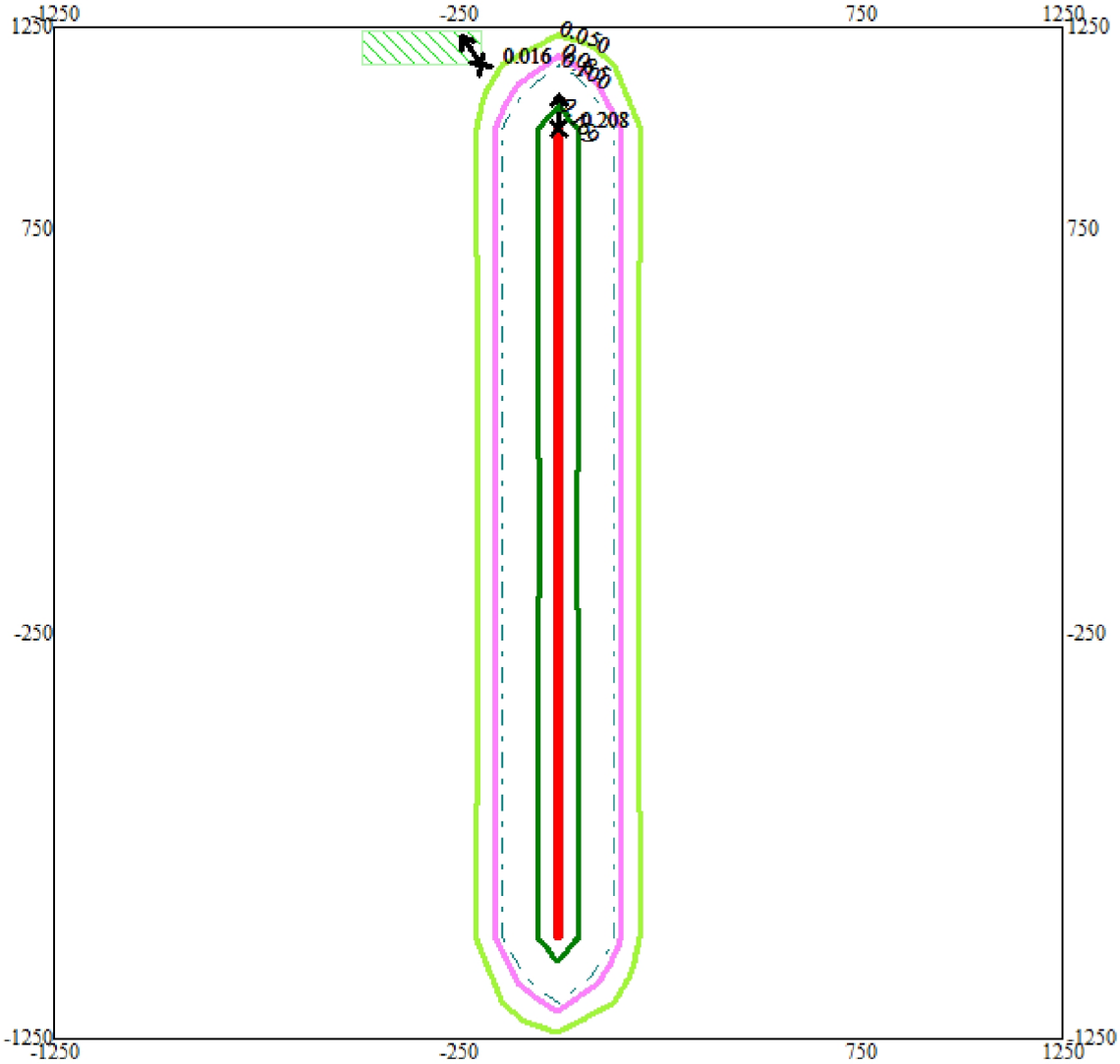
Условные обозначения:
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.112 ПДК
2.171 ПДК

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 2.478632 ПДК достигается в точке x= 0 y= 250
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 6.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 006 Костанайская область
Объект : 0001 Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2909+2930



Условные обозначения:
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.085 ПДК
0.100 ПДК
0.169 ПДК

0 184 552м.
Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.2076422 ПДК достигается в точке x= 0 y= 1000
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11

Дата: 29.09.2023 Время: 08:13:31

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

Объект: ***0001,Реконструкция автомобильной дороги областного значения "Узунколь-Сарыколь"***

Базовый расчетный год: ***2023*** Расчетный год: ***2023***

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)

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	56,336	55,98%
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	16,999	16,89%
3. [2754] Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1,0	-	-	4	13,143	13,06%
4. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7446-09-5	0,5	0,05	-	3	4,582	4,55%
5. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,2	0,04	-	2	4,562	4,53%
6. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0,15	0,05	-	3	3,494	3,47%
7. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,4	0,06	-	3	0,741266	0,74%
8. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1330-20-7	0,2	-	-	3	0,3481	0,35%
9. [2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3	-	-	1,0	0	0,2558	0,25%
10. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль &		0,5	0,15	-	3	0,1786	0,18%
11. [0621] Метилбензол (349)	108-88-3	0,6	-	-	3	0,0022	0,00%
12. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,05	0,01	-	2	0,00124	0,00%
13. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	0,35	-	-	4	0,0009	0,00%
14. [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	123-86-4	0,1	-	-	4	0,0004	0,00%
15. [2902] Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15	-	3	0,000287	0,00%

16. [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	-	0,000001	-	1	8,01E-05	0,00%
17. [2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		-	-	0,04	0	0,00005	0,00%
Всего :						100,644	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. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	2A	B1	0,046	0,013984

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. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	1330-20-7	4,3	ЦНС, органы дыхания,	"Руководство..."
4. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7446-09-5	0,66	органы дыхания	Оценка риска воздействия на
5. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,72	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
6. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,47	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
7. [0621] Метилбензол (349)	108-88-3	3,8	ЦНС, глаза, органы	"Руководство..."
8. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	23,0	сердечно-сосудистая система, развитие	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
9. [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. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0,003	органы дыхания, глаза, иммунная	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
3. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,		0,1	иммунная система, органы дыхания	"Руководство..." 2.1.10.1920-04
4. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,		0,05	органы дыхания	"Руководство..." 2.1.10.1920-04
5. [2902] Взвешенные частицы (116)		0,1	органы дыхания, смертность	Оценка риска воздействия на
6. [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты	123-86-4	0,7	органы дыхания	"Руководство..."
7. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	1330-20-7	0,1	ЦНС, органы дыхания,	"Руководство..."
8. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7446-09-5	0,08	органы дыхания, смертность	Оценка риска воздействия на
9. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0,05	органы дыхания, системные	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
10. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,06	органы дыхания, кровь	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
11. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,04	органы дыхания, кровь	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
12. [2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3	1,0	ЦНС	"Руководство..."
13. [0621] Метилбензол (349)	108-88-3	0,4	ЦНС, развитие,	"Руководство..."
14. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	3,0	кровь, сердечно-сосудистая система,	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117
15. [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
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 по ARfC	
4. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		расчет по ПДКмр	
5. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного		расчет по ПДКмр	
6. [2902] Взвешенные частицы (116)		расчет по ARfC	
7. [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый	123-86-4	расчет по ПДКмр	
8. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1330-20-7	расчет по ARfC	
9. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый	7446-09-5	расчет по ARfC	
10. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	расчет по ARfC	
11. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	расчет по ARfC	
12. [2754] Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);			нет данных о вредных эффектах
13. [2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3		нет данных о вредных
14. [0621] Метилбензол (349)	108-88-3	расчет по ARfC	
15. [2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)			нет данных о вредных
16. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	расчет по ARfC	
17. [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)	-	3,494	0,05	1	3,1	0,01

2. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	-	0,00124	0,01	2А	0,046	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)	0,0007	0,00124	0,05	0,048	0,001
2. [2902] Взвешенные частицы (116)	0,0035	0,000287	0,5	0,3	0,0001
3. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0372	0,3481	0,2	4,3	0,00001
4. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый	0,0115	4,582	0,5	0,66	0,0001
5. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0088	0,741266	0,4	0,72	0,0001
6. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0544	4,562	0,2	0,47	0,0001
7. [0621] Метилбензол (349)	0,0282	0,0022	0,6	3,8	0,00001
8. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0119	0,0009	0,35	62,0	0,00001
9. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,26	56,336	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)	-	3,494	0,05	0,05	0,001
2. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	-	0,00124	0,01	0,003	0,01
3. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	-	16,999	0,1	0,1	0,002
4. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	-	0,1786	0,15	0,05	0,001
5. [2902] Взвешенные частицы (116)	-	0,000287	0,15	0,1	0,001
6. [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый	-	0,0004	-	0,7	0,0001
7. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	-	0,3481	-	0,1	0,001
8. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый	-	4,582	0,05	0,08	0,001
9. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	0,741266	0,06	0,06	0,001
10. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	4,562	0,04	0,04	0,001
11. [0621] Метилбензол (349)	-	0,0022	-	0,4	0,0001
12. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	-	0,0009	-	31,2	0,00001
13. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	-	56,336	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. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
расчетная точка 1:	-189	1159	0,0544	0,115745
2. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
расчетная точка 1:	-189	1159	0,0088	0,012222
3. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
расчетная точка 1:	-189	1159	0,0036	0,024
4. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
расчетная точка 1:	-189	1159	0,0115	0,017424
5. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
расчетная точка 1:	-189	1159	0,26	0,011304
6. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)				
расчетная точка 1:	-189	1159	0,0372	0,008651
7. [0621] Метилбензол (349)				
расчетная точка 1:	-189	1159	0,0282	0,007421
8. [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)				
расчетная точка 1:	-189	1159	0,0055	0,055
9. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)				
расчетная точка 1:	-189	1159	0,0007	0,014583
10. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)				
расчетная точка 1:	-189	1159	0,0119	0,000192
11. [2902] Взвешенные частицы (116)				
расчетная точка 1:	-189	1159	0,0035	0,011667
12. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пе&				
расчетная точка 1:	-189	1159	0,0039	0,013
13. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль &				
расчетная точка 1:	-189	1245	0,0005	0,001
расчетная точка 2:	-189	1159	0,0005	0,001
Точка мах. неканцерогенного острого воздействия:	-189	1159		
[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) {ARFC=0.47 мг/м^3}			0,0544	0,115745
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) {ARFC=0.72 мг/м^3}			0,0088	0,012222
[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) {РДКмр=0.15 мг/м^3}			0,0036	0,024
[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0,0115	0,017424
[0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) {ARFC=23.0 мг/м^3}			0,26	0,011304
[0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) {ARFC=4.3 мг/м^3}			0,0372	0,008651
[0621] Метилбензол (349) {ARFC=3.8 мг/м^3}			0,0282	0,007421
[1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) {РДКмр=0.1 мг/м^3}			0,0055	0,055
[1325] Формальдегид (Метаналь) (609) {ARFC=0.048 мг/м^3}			0,0007	0,014583
[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470) {ARFC=62.0 мг/м^3}			0,0119	0,000192

[2902] Взвешенные частицы (116) {ARFC=0.3 мг/м^3}	0,0035	0,011667
[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пе&	0,0039	0,013
[2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль & {РДКмр=0.5	0,0005	0,001
органы дыхания		0,187713
глаза		0,030656
системные заболевания		0,011667
сердечно-сосудистая система		0,011304
развитие		0,011304
ЦНС		0,016264

Таблица 3.2.2

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы)

Критические органы (системы)	Координаты		HI
	X	Y	
1. органы дыхания			
расчетная точка 1:	-189	1159	0,187713
2. глаза			
расчетная точка 1:	-189	1159	0,030656
3. системные заболевания			
расчетная точка 1:	-189	1159	0,011667
4. сердечно-сосудистая система			
расчетная точка 1:	-189	1159	0,011304
5. развитие			
расчетная точка 1:	-189	1159	0,011304
6. ЦНС			
расчетная точка 1:	-189	1159	0,016264

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.

Қазақстан Республикасы
Экология, геология және табиғи
ресурстар министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі комитеті
**«Қостанай облыстық
орманшаруашылығы және жануарлар
дүниесі аумақтық инспекциясы» РММ**

Республика Казахстан
Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов
Комитет лесного хозяйства
и животного мира
**РГУ «Костанайская областная
территориальная инспекция
лесного хозяйства и животного мира»**

110000,Қостанай қ., Н.Назарбаев д. 85 «А»110000
тел.:8(7142)54-30-60, факс 54-28-34
E-mail: kost_oti@ecogeo.gov.kz

г.Костанай, пр-т Н.Назарбаева,85«А»
тел.8(7142)54-30-60, факс: 54-28-34
E-mail: kost_oti@ecogeo.gov.kz

_____№ ЗТ-2023-01755114

от 18.09.2023г

Техническому директору
ТОО КазПИИ «Казахстанпроект»
Альжанову М.И.

На письмо № 03/0605 от 6 сентября 2023 года

РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что на участке рабочего проекта «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Узынколь-Сарыколь», участок 2,6-12,6 км» согласно предоставленным учетным данным охотпользователей, на этой территории обитают и встречаются во время миграции такие краснокнижные виды птиц как: гусь пискулька, краснозобая казарка, лебедь кликун, степной орёл, могильник, орлан белохвост, серый журавль, журавль красавка, стрепет.

Согласно сведениям КГУ «Узункольское УЛХ» № 144 от 13 сентября 2023 года имеются земли государственного лесного фонда Новопокровского лесничества квартал 59, выдел 19 площадь – 4,4 га, порода Ива.

Приложение: на 1 листе.

В случае несогласия с ответом Согласно ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК Вы в праве обжаловать его в установленном порядке.

Ответ на ваш запрос дается на языке обращения в соответствии со ст.11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан».

Заместитель руководителя **Ж.С. Ерсултанов**

Исп. М. Нуркенов
Тел. 8 (7142) 54-30-60

КОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ
ӘКІМДІГІ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
ЖӘНЕ ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫНЫҢ
«УЗЫНКОЛ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ
МЕКЕМЕСІ» КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «УЗУНКОЛЬСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА»
УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ АКИМАТА
КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

№ 144
13 сентября 2023г.

Руководителю
РГУ « Костанайская областная
территориальная инспекция
лесного хозяйства и животного мира»
Каркенову Р.Х.

Информация
КГУ «Узункольское учреждение лесного хозяйства»

КГУ «Узункольское учреждение лесного хозяйства» на Ваше письмо №8-01/410-и от 11.09.2023г сообщает следующие: на участке дороги 2,6-12,6 км «Узунколь-Сарыколь» путей миграции красно книжных животных не имеется. По координатам Т2: широта-53 59 30 88С, долгота -65 21 55 66 произрастает ива на площади 4,4 га квартал 59 выдел 19 Новопокровское лесничество. По остальным координатам государственного лесного фонда не имеется.

/ Руководитель
КГУ «Узункольское учреждение
лесного хозяйства» Козов М.К.

“Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресустар министрлігі Су ресурстары комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Тобыл-Торғай бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай қ., Гоголь көшесі 75, 2

Республиканское государственное учреждение «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

Республика Казахстан 010000, г.Костанай, ул.Гоголя 75, 2

26.09.2023 №ЗТ-2023-01755025

Государственное учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области"

На №ЗТ-2023-01755025 от 11 сентября 2023 года

РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (далее - Инспекция), рассмотрев Ваше обращение № ЗТ-2023-01755025 от 11.09.2023 г., сообщает следующее: В границах проектируемого участка автодороги: 1) Т1: широта - 54°1'14.80"С, долгота - 65°20'13.64"В. 2) Т2: широта - 54 0'58.88"С, долгота - 65°20'35.54" В. 3) Т3: широта - 53°59'30.88"С, долгота - 65°21'55.66"В. 4) Т4: широта - 53°56'48.40"С, долгота - 65°21'54.85"В. 5) Т5: широта - 53°56'12.92"С, долгота - 65°21'24.57"В, установленные водоохранные зоны и полосы отсутствуют. В соответствии со ст.11 Закона РК «О языках в Республике Казахстан» от 11 июля 1997 года №151 ответы выдаются на государственном языке или на языке обращения. При несогласии с результатом рассмотрения участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI.

Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Руководитель инспекции **МУХАМЕДЖАНОВ ВИКТОР СЕРГЕЕВИЧ**

Исполнитель:

МУКАШЕВ СЕРГЕЙ ТАЛГАТОВИЧ

тел.: 7142501639

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Қостанай облысы бойынша экология департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қостанай Қ.Ә., Қостанай қ., Гоголь көшесі, № 75 үй

Номер: KZ54VWF00122861

Дата: 11.12.2023

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Костанайской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Костанай Г.А., г.Костанай, улица Гоголя, дом № 75

Государственное учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области"

110000, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А., г. Костанай, улица Тәуелсіздік, дом № 85

Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Костанайской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 08.12.2023 № KZ49RYS00503792, сообщает следующее:

Руководствуясь ст.68, 69 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс), Законом РК «О государственных услугах», Правилами оказания государственной услуги «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности», утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130 (далее – Правила госуслуг), рассмотрев Вашу Заявку в рамках своей компетенции, сообщает следующее:

Согласно п.2 ст. 69 Кодекса подача заявления о намечаемой деятельности в целях проведения скрининга ее воздействий является обязательной:

1) для видов намечаемой деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии);

2) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу, в отношении которых ранее был проведен скрининг воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Проектом предусматривается реконструкция автомобильной дороги областного значения «Узунколь-Сарыколь», участок 2,6-12,6 км. Данный вид деятельности отсутствует в Приложении 1 Кодекса.

Вывод: На основании вышеизложенного, ввиду несоответствия требованиям п.2 ст.69 Кодекса, руководствуясь п.9 Стандарта государственной услуги «Выдача заключения об

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности», представленное Заявление отклоняется от рассмотрения.

В соответствии с пп.3 п.1 ст. 4 Закона РК «О государственных услугах» от 15.04.2013 г. №88-V, услугополучатели имеют право обжаловать решения, действия (бездействия) услугодателя и (или) их должностных лиц по вопросам оказания государственных услуг в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан.

Руководитель департамента Сабиев Талгат Маликович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.