

```

~~~~~
y= 729 : Y-строка 11  Смах= 0.000 долей ПДК (x= 7776.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -224 : 276: 776: 1276: 1776: 2276: 2776: 3276: 3776: 4276: 4776: 5276: 5776: 6276: 6776: 7276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 7776: 8276: 8776: 9276: 9776: 10276:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 229 : Y-строка 12  Смах= 0.000 долей ПДК (x= 7776.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -224 : 276: 776: 1276: 1776: 2276: 2776: 3276: 3776: 4276: 4776: 5276: 5776: 6276: 6776: 7276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 7776: 8276: 8776: 9276: 9776: 10276:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -271 : Y-строка 13  Смах= 0.000 долей ПДК (x= 7776.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -224 : 276: 776: 1276: 1776: 2276: 2776: 3276: 3776: 4276: 4776: 5276: 5776: 6276: 6776: 7276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 7776: 8276: 8776: 9276: 9776: 10276:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7776.0 м, Y= 4229.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1174894 доли ПДКмр |
| 0.0046996 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 185 град.  
и скорости ветра 3.44 м/с

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

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000301 6015 | П1  | 0.002800 | 0.117489 | 100.0    | 100.0  | 41.9604988    |
| В сумме = |             |     |          | 0.117489 | 100.0    |        |               |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0003 КОС г. Балхаш. Строительство.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:46

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
| Координаты центра : X= 5026 м; Y= 2729 |
| Длина и ширина : L= 10500 м; В= 6000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 1  |
| 2-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | - 2  |
| 3-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.007 | 0.010 | 0.007 | - 3  |
| 4-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.005 | 0.015 | 0.117 | 0.014 | - 4  |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |     |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-----|
| 5-  |   | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.010 | 0.022 | 0.010 |    | - 5 |
| 6-  |   | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.004 |    | - 6 |
| 7-C | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | C- | 7   |
| 8-  |   | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    | - 8 |
| 9-  |   | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    | - 9 |
| 10- |   | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    | -10 |
| 11- |   | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 |    | -11 |
| 12- |   | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |    | -12 |
| 13- |   | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |    | -13 |

|  |    |  |       |  |       |  |       |  |       |  |       |  |       |  |       |  |       |  |       |  |     |
|--|----|--|-------|--|-------|--|-------|--|-------|--|-------|--|-------|--|-------|--|-------|--|-------|--|-----|
|  | -- |  | ----- |  | ----- |  | ----- |  | ----- |  | ----- |  | ----- |  | ----- |  | ----- |  | ----- |  | --- |
|  | 1  |  | 2     |  | 3     |  | 4     |  | 5     |  | 6     |  | 7     |  | 8     |  | 9     |  | 10    |  | 11  |
|  | 19 |  | 20    |  | 21    |  | 22    |  |       |  |       |  |       |  |       |  |       |  |       |  |     |

|       |       |       |       |       |     |       |  |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|--|-----|
| --    |       | ----- |       | ----- |     | ----- |  | --- |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -   | 1     |  |     |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       | -   | 2     |  |     |
| 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       | -   | 3     |  |     |
| 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       | -   | 4     |  |     |
| 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       | -   | 5     |  |     |
| 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       | -   | 6     |  |     |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | C-    | 7   |       |  |     |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       | -   | 8     |  |     |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     |       | -   | 9     |  |     |
| 0.001 | 0.001 | .     | .     |       | -10 |       |  |     |
| .     | .     | .     | .     |       | -11 |       |  |     |
| .     | .     | .     | .     |       | -12 |       |  |     |
| .     | .     | .     | .     |       | -13 |       |  |     |

---|---|---|---|  
19 20 21 22

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1174894 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0046996 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 7776.0 м  
( X-столбец 17, Y-строка 4) У<sub>м</sub> = 4229.0 м

При опасном направлении ветра : 185 град.  
и "опасной" скорости ветра : 3.44 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект : 0003 КОС г. Балхаш. Строительство.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 19.10.2023 12:46

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 108

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 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                        |
|----------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
|----------------------------------------|

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  |
|-------------------------------------|--|

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 5729:  | 3039:  | 3492:  | 3539:  | 3910:  | 4039:  | 4328:  | 2724:  | 2539:  | 2329:  | 2039:  | 1934:  | 1539:  | 4375:  | 3039:  |
| x=    | -224:  | 421:   | 430:   | 434:   | 463:   | 473:   | 495:   | 635:   | 640:   | 646:   | 655:   | 658:   | 669:   | 917:   | 921:   |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5229:  | 1567:  | 4039:  | 2539:  | 2039:  | 1595:  | 4423:  | 1567:  | 3039:  | 3539:  | 4039:  | 2539:  | 1846:  | 2039:  | 1797:  |



x= -224: 973: 973: 1140: 1155: 1276: 1339: 1402: 1421: 1434: 1473: 1640: 1653: 1655: 1743:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 4729: 3039: 3539: 4039: 1804: 2539: 2039: 4517: 1846: 3039: 3539: 4342: 4039: 2539: 1811:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -224: 1921: 1934: 1973: 2015: 2140: 2155: 2183: 2420: 2421: 2434: 2469: 2473: 2640: 2643:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 4229: 4168: 4039: 3736: 3959: 2006: 3039: 3539: 3722: 3917: 1825: 2539: 2039: 1644: 3750:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -224: 2755: 2761: 2775: 2810: 2831: 2921: 2934: 3013: 3020: 3033: 3140: 3155: 3236: 3281:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 3729: 3539: 1919: 3777: 2539: 2039: 2039: 3575: 2069: 2194: 3247: 3039: 3539: 3039: 3010:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -224: 3434: 3543: 3550: 3640: 3655: 3676: 3766: 3808: 3849: 3919: 3921: 3934: 4011: 4024:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3229: 3617: 3387: 2539: 2285: 3241: 3039: 2348: 3659: 3539: 3045: 2039: 2013: 3429: 2034:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -224: 4059: 4128: 4140: 4142: 4163: 4313: 4345: 4351: 4370: 4377: 4383: 4386: 4386: 4477:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 2729: 2039: 2539: 2069: 2039: 3080: 3039: 1916: 2752: 3039: 3115: 2539: 2083: 2539: 2039:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -224: 4500: 4640: 4644: 4696: 4730: 4813: 4909: 5084: 5084: 5084: 5140: 5174: 5190: 5195:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2229: 1936: 2194:

-----:-----:-----:  
x= -224: 5244: 5363:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5084.0 м, Y= 3115.0 м

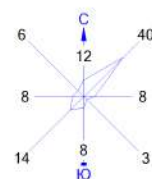
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007079 доли ПДКмр |
| 0.0000283 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 70 град.  
и скорости ветра 7.00 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 |
|-----------|--------------|-----|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ----      | Объ. Пл Ист. | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1         | 000301 6015  | п1  | 0.002800   | 0.000708      | 100.0    | 100.0  | 0.252804250   |
| -----     |              |     |            |               |          |        |               |
| В сумме = |              |     |            | 0.000708      | 100.0    |        |               |

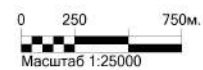
~~~~~

Город : 033 Балхаш
Объект : 0003 КОС г. Балхаш. Строительство Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

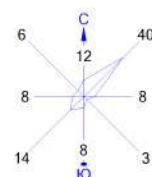


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.3672159 ПДК достигается в точке $x = 3776$ $y = 1229$
При опасном направлении 163° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 22'13
Расчет на существующее положение.



Город : 033 Балхаш
 Объект : 0003 КОС г. Балхаш. Строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2752 Уайт-спирит (1294*)

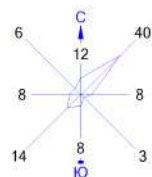


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 1.6171085 ПДК достигается в точке $x=3776$ $y=1229$
 При опасном направлении 163° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10500 м, высота 6000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 22*13
 Расчет на существующее положение.

0 250 750м.
 Масштаб 1:25000

Город : 033 Балхаш
 Объект : 0003 КОС г. Балхаш. Строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

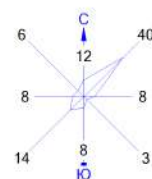


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 3.3563852 ПДК достигается в точке $x=3776$ $y=1229$
 При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10500 м, высота 6000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 22*13
 Расчет на существующее положение.

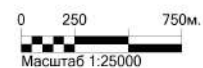
0 250 750м.
 Масштаб 1:25000

Город : 033 Балхаш
Объект : 0003 КОС г. Балхаш. Строительство Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.709433 ПДК достигается в точке $x = 3776$ $y = 1229$
При опасном направлении 163° и опасной скорости ветра 0.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 22*13
Расчёт на существующее положение.



Город : 033 Балхаш

Объект : 0003 КОС г. Балхаш. Строительство Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



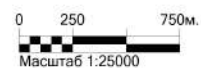
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 120.098053 ПДК достигается в точке $x=3776$ $y=1229$
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 0.87 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 22*13
Расчет на существующее положение.

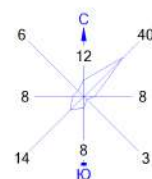
0 250 750м.
Масштаб 1:25000



Макс концентрация 0.1174894 ПДК достигается в точке $x = 7776$ $y = 4229$
При опасном направлении 185° и опасной скорости ветра 3.44 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 22'13
Расчет на существующее положение.



Город : 033 Балхаш
 Объект : 0003 КОС г. Балхаш. Строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



Изолинии в долях ПДК

— 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.251 ПДК
 — 0.502 ПДК
 — 0.752 ПДК
 — 0.903 ПДК
 — 1.0 ПДК

Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 1.003114 ПДК достигается в точке $x=3776$ $y=1229$
 При опасном направлении 162° и опасной скорости ветра 0.91 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10500 м, высота 6000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 22*13
 Расчет на существующее положение.

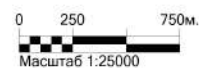
0 250 750м.
 Масштаб 1:25000



— 0.050 ПДК
— 0.100 ПДК
— 0.172 ПДК
— 0.343 ПДК
— 0.514 ПДК
— 0.617 ПДК

Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.6857214 ПДК достигается в точке $x = 3776$ $y = 1229$
При опасном направлении 164° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 22*13
Расчет на существующее положение.

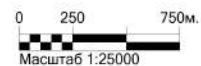




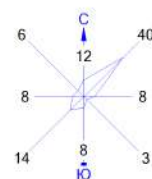
— 0.050 пДК
— 0.100 пДК
— 1.0 пДК
— 1.778 пДК
— 3.555 пДК
— 5.332 пДК
— 6.398 пДК

Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 7.1090713 ПДК достигается в точке $x = 3776$ $y = 1229$
При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 22×13
Расчет на существующее положение.



Город : 033 Балхаш
Объект : 0003 КОС г. Балхаш. Строительство Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

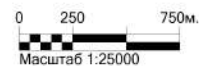


Изолинии в долях ПДК

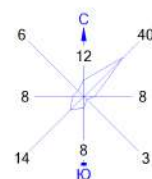
— 1.0 ПДК
— 1.313 ПДК
— 2.167 ПДК
— 3.020 ПДК
— 3.532 ПДК

Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 3.873662 ПДК достигается в точке $x = 3776$ $y = 1229$
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 22×13
Расчёт на существующее положение.



Город : 033 Балхаш
 Объект : 0003 КОС г. Балхаш. Строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



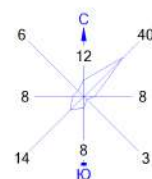
Изолинии в долях ПДК
 0.297 ПДК
 0.393 ПДК
 0.490 ПДК
 0.547 ПДК

Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.5860676 ПДК достигается в точке $x=3776$ $y=1229$
 При опасном направлении 165° и опасной скорости ветра 0.62 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10500 м, высота 6000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 22*13
 Расчет на существующее положение.

0 250 750м.
 Масштаб 1:25000

Город : 033 Балхаш
 Объект : 0003 КОС г. Балхаш. Строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.628 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.256 ПДК
- 1.883 ПДК
- 2.260 ПДК

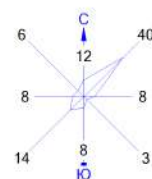
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 2.5107574 ПДК достигается в точке $x=3776$ $y=1229$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10500 м, высота 6000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 22*13
 Расчет на существующее положение.

0 250 750м.
 Масштаб 1:25000

Город : 033 Балхаш
 Объект : 0003 КОС г. Балхаш. Строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



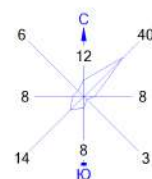
Изолинии в долях ПДК
 0.780 ПДК
 0.908 ПДК
 1.0 ПДК
 1.037 ПДК
 1.114 ПДК

Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 1.1649213 ПДК достигается в точке $x=3776$ $y=1229$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10500 м, высота 6000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 22*13
 Расчет на существующее положение.

0 250 750м.
 Масштаб 1:25000

Город : 033 Балхаш
 Объект : 0003 КОС г. Балхаш. Строительство Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Изолинии в долях ПДК
 0.609 ПДК
 1.0 ПДК
 1.007 ПДК
 1.405 ПДК
 1.644 ПДК

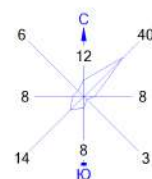
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 1.8038232 ПДК достигается в точке $x=3776$ $y=1229$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10500 м, высота 6000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 22*13
 Расчет на существующее положение.

0 250 750м.
 Масштаб 1:25000

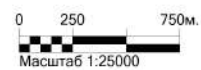


Город : 033 Балхаш
Объект : 0003 КОС г. Балхаш. Строительство Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

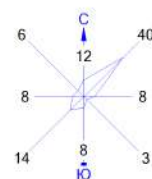


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 3.5715795 ПДК достигается в точке $x = 3776$ $y = 1229$
При опасном направлении 163° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 22'13
Расчет на существующее положение.

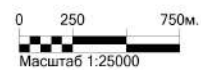


Город : 033 Балхаш
Объект : 0003 КОС г. Балхаш. Строительство Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)

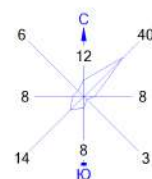


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0308824 ПДК достигается в точке $x = 3776$ $y = 1229$
При опасном направлении 163° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 22'13
Расчет на существующее положение.

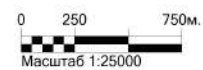


Город : 033 Балхаш
Объект : 0003 КОС г. Балхаш. Строительство Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



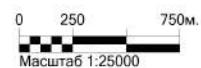
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 1.8957528 ПДК достигается в точке $x = 3776$ $y = 1229$
При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 22'13
Расчет на существующее положение.





Макс концентрация 0.1561596 ПДК достигается в точке $x=3776$ $y=1229$
При опасном направлении 163° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10500 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 22'13
Расчет на существующее положение.



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

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

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Балхаш
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Umr = 7.0 м/с (для лета 7.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 4.3 м/с
Температура летняя = 23.8 град.С
Температура зимняя = -18.3 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :033 Балхаш.
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:35
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОВУВ)

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.	Ист.	~~~	~~~	~~~	м/с	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	г/с
000201	0001	Т	3.0	0.30	2.20	0.1555	30.0	-1379.21	3346.65			1.0	1.000	0	0.0000130

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :033 Балхаш.
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:35
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОВУВ)

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000201	0001		0.000013	Т		0.028568 0.50 13.0
~~~~~							
Суммарный Mq=		0.000013 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.028568 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 v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7600x4400 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:35

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.



Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:35  
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)  
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:35  
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)  
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:35  
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)  
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:35  
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)  
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:35

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

Код	Тип	H	D	Wo	Vl	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	Изм	Изм	Изм	Изм	градС	Изм	Изм	Изм	Изм	гр.	Изм	Изм	Изм	г/с
000201	6001	П1	2.5			0.0	-1254.03	3235.13	26.75	18.88	0	1.0	1.000	0	0.0000960
000201	6003	П1	4.0			0.0	-1402.64	3297.05	26.92	68.56	7	1.0	1.000	0	0.0001232
000201	6004	П1	5.2			0.0	-1344.41	3292.43	45.65	50.63	2	1.0	1.000	0	0.0001783
000201	6005	П1	4.0			0.0	-1338.67	3234.28	55.08	22.18	2	1.0	1.000	0	0.0005809
000201	6006	П1	2.0			0.0	-1287.86	3254.01	28.32	75.52	0	1.0	1.000	0	0.0000213
000201	6007	П1	2.0			0.0	-1250.08	3280.20	43.72	22.08	86	1.0	1.000	0	0.0000213
000201	6008	П1	2.0			0.0	-1446.59	3357.15	77.49	18.79	6	1.0	1.000	0	0.0050640
000201	6009	П1	2.0			0.0	-1449.01	3278.06	12.67	53.66	7	1.0	1.000	0	0.0018540
000201	6010	П1	3.0			0.0	-1263.96	3351.77	15.51	19.14	81	1.0	1.000	0	0.0018540

## ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$	
-п/п-	Объ. Пл	Ист.		- [доли ПДК]-	-- [м/с]--	----	[м]----
1	000201	6001	0.000096	П1	0.010186	0.50	14.3
2	000201	6003	0.000123	П1	0.004366	0.50	22.8
3	000201	6004	0.000178	П1	0.003425	0.50	29.6
4	000201	6005	0.000581	П1	0.020584	0.50	22.8
5	000201	6006	0.000021	П1	0.003804	0.50	11.4
6	000201	6007	0.000021	П1	0.003804	0.50	11.4
7	000201	6008	0.005064	П1	0.904342	0.50	11.4
8	000201	6009	0.001854	П1	0.331092	0.50	11.4
9	000201	6010	0.001854	П1	0.128549	0.50	17.1
Суммарный $M_{\Sigma}$ =		0.009793 г/с					

Сумма См по всем источникам =	1.410152 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0910000	0.0920000	0.0730000	0.0580000	0.0560000
	0.4550000	0.4600000	0.3650000	0.2900000	0.2800000

Расчет по прямоугольнику 001 : 7600x4400 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:35

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -3019, Y= 2023

размеры: длина(по X)= 7600, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 400

Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с



# Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
 | Сфп- фон на перспективу по п.69 [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |

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

y= 4223 : Y-строка 1 Стах= 0.461 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра=167)

```
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.461: 0.461: 0.460:
Сс : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Сф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.455: 0.455: 0.455:
Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : 146 : 167 : 193 : 214 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
```

~~~~~

 x= -419: -19: 381: 781:

```
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:
Сс : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Сф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:
Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
      :      :      :      :
Ви :      :      :      :
Ки :      :      :      :
Ви :      :      :      :
Ки :      :      :      :
```

~~~~~

y= 3823 : Y-строка 2 Стах= 0.467 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра=159)

```
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
```

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.463: 0.467: 0.466: 0.463:
Сс : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093:
Сф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455:
Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : 116 : 129 : 159 : 202 : 230 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 0.71 : 0.73 : 0.71 : 0.69 : 0.71 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.003: 0.005: 0.008: 0.007: 0.004:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
```

~~~~~

```
-----
x=  -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:
Сс : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Сф : 0.455: 0.460: 0.460: 0.460:
Фоп: 244 : СЕВ : СЕВ : СЕВ :
Уоп: 0.71 : > 2 : > 2 : > 2 :
      :      :      :      :
Ви : 0.003:      :      :      :
Ки : 6008 :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :
Ки : 6009 :      :      :      :
```

~~~~~

```
y= 3423 : Y-строка 3 Стах= 0.499 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра=114)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.461: 0.465: 0.499: 0.498: 0.466:
Сс : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.100: 0.100: 0.093:
Сф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455:
Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : 95 : 98 : 114 : 214 : 261 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 0.72 : 0.74 : 0.98 : 0.72 : 0.76 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.004: 0.007: 0.036: 0.038: 0.006:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6010 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6005 : 6010 :
```

~~~~~

```
-----
x=  -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.461: 0.460: 0.460: 0.460:
Сс : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
```

~~~~~

-----

— — — — —

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

~~~~~

----- :

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|------|---|------|---|--------|--------|--------|--------|--------|-------|------|---|------|---|
| Фоп: | СЕВ | : | СЕВ | : | СЕВ | : | СЕВ | : | СЕВ | : | СЕВ | : | СЕВ | : | СЕВ | : | 45 | : | 45 | : | 45 | : | 40 | : | 14 | : | 343 | : | 320 | : |
| Уоп: | > 2 | : | > 2 | : | > 2 | : | > 2 | : | > 2 | : | > 2 | : | > 2 | : | > 2 | : | 2.35 | : | 2.35 | : | 2.12 | : | 7.00 | : | 7.00 | : | 7.00 | : | 7.00 | : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0.001: | 0.003: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | : | : | : | : | |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | 6008: | 6008: | 6008: | 6008: | 6008: | 6008: | : | : | : | : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | : | : | : | : | |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | 6009: | 6009: | 6009: | 6009: | : | : | : | : | |

```

-----
x=  -419:  -19:  381:  781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.462: 0.460: 0.460: 0.460:
Сс : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Сф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:
Фоп: 316 : 316 : 316 : СЕВ :
Уоп: 2.12 : 2.35 : 2.35 : > 2 :
      :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :
Ки : 6008 :      :      :      :
Ви : 0.000:      :      :      :
Ки : 6010 :      :      :      :
~~~~~

```

```

у= 2223 : Y-строка 6  Смах= 0.464 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 10)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.461: 0.462: 0.463: 0.463: 0.464: 0.464: 0.463:
Сс : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093:
Сф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:
Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 42 : 28 : 10 : 349 : 332 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.54 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----
x=  -419:  -19:  381:  781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.463: 0.462: 0.460: 0.460:
Сс : 0.093: 0.092: 0.092: 0.092:
Сф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:
Фоп: 318 : 316 : 316 : 316 :
Уоп: 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 :
      :      :      :      :

```


Ви : 0.002: 0.001: : :
Ки : 6008 : 6008 : : :
Ви : 0.001: : : :
Ки : 6009 : : : :
~~~~~

у= 1823 : Y-строка 7 Стах= 0.463 долей ПДК (х= -1619.0; напр.ветра= 8)

-----:  
х= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:  
Qc : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.461: 0.461: 0.462: 0.462: 0.463: 0.463: 0.463: 0.463:  
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093:  
Cф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:  
Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 43 : 33 : 22 : 8 : 352 : 338 :  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : : : : : : : : : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : : : : : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
~~~~~

х= -419: -19: 381: 781:
-----:
Qc : 0.462: 0.462: 0.461: 0.461:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Cф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:
Фоп: 327 : 317 : 316 : 316 :
Уоп: 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 :
: : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : :
Ви : 0.000: : : :
Ки : 6009 : : : :
~~~~~

у= 1423 : Y-строка 8 Стах= 0.462 долей ПДК (х= -1619.0; напр.ветра= 6)

-----:  
х= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:  
Qc : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.461: 0.461: 0.461: 0.462: 0.462: 0.462: 0.462: 0.462: 0.462:  
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:  
Cф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:  
Фоп: 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 43 : 36 : 28 : 17 : 6 : 354 : 343 :  
Уоп: 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.95 : 2.58 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

Ки : : : : : : : : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.462: 0.462: 0.461: 0.461:  
Сс : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:  
Сф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:  
Фоп: 332 : 324 : 317 : 316 :  
Uоп: 2.35 : 2.35 : 2.59 : 2.95 :  
: : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : : : : :  
Ки : : : : :  
~~~~~

y= 1023 : Y-строка 9 Стах= 0.462 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.462: 0.462: 0.462: 0.462: 0.462:
Сс : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Сф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:
Фоп: 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 44 : 38 : 31 : 23 : 15 : 5 : 355 : 345 :
Uоп: 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 3.98 : 3.69 : 3.33 : 2.96 : 2.63 : 2.36 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.462: 0.461: 0.461: 0.461:  
Сс : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:  
Сф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:  
Фоп: 337 : 329 : 322 : 316 :  
Uоп: 2.36 : 2.73 : 2.96 : 3.33 :  
: : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
~~~~~

y= 623 : Y-строка 10 Стах= 0.461 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=356)
-----:

```

x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Cf : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:
Фоп: 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 44 : 39 : 34 : 27 : 20 : 13 : 4 : 356 : 348 :
Уоп: 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 4.76 : 4.65 : 4.23 : 3.97 : 3.33 : 3.17 : 2.95 : 2.77 : 2.73 : 2.73 : 2.77 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

----
x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.461: 0.461: 0.461: 0.461:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Cf : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:
Фоп: 340 : 333 : 326 : 321 :
Уоп: 2.95 : 3.18 : 3.56 : 3.97 :
      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~

```

y= 223 : Y-строка 11 Cmax= 0.461 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 4)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Cf : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:
Фоп: 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 44 : 40 : 35 : 30 : 24 : 18 : 11 : 4 : 356 : 349 :
Уоп: 2.35 : 2.35 : 2.35 : 6.12 : 5.73 : 5.32 : 5.06 : 4.65 : 4.23 : 3.97 : 3.56 : 3.56 : 3.49 : 3.18 : 3.18 : 3.33 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

----
x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.461: 0.461: 0.461: 0.461:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Cf : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:
Фоп: 342 : 336 : 330 : 325 :
Уоп: 3.56 : 3.56 : 3.97 : 4.23 :
      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~

у= -177 : Y-строка 12 Стах= 0.461 долей ПДК (х= -1219.0; напр.ветра=357)  
-----:  
х= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:  
Qс : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461:  
Сс : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:  
Сф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:  
Фоп: 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 44 : 41 : 37 : 32 : 27 : 22 : 16 : 10 : 3 : 357 : 350 :  
Уоп: 2.35 : 2.35 : 6.78 : 6.41 : 6.12 : 5.73 : 5.32 : 5.06 : 4.65 : 4.60 : 4.23 : 3.97 : 3.97 : 3.97 : 3.97 : 3.97 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
~~~~~

х= -419: -19: 381: 781:
-----:
Qс : 0.461: 0.461: 0.461: 0.461:
Сс : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Сф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:
Фоп: 344 : 338 : 333 : 328 :
Уоп: 3.97 : 4.23 : 4.65 : 4.65 :
: : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1619.0 м, Y= 3423.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4993058 доли ПДКмр |  
| 0.0998612 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 114 град.
и скорости ветра 0.98 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------|------|------------|--------------|----------|-------------------------|--------------|-----------|------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | | |
| ---- | Объ.Пл | Ист. | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/M | ---- |
| Фоновая концентрация Cf | | | | 0.455000 | 91.1 | (Вклад источников 8.9%) | | | |
| 1 | 000201 | 6008 | П1 | 0.005064 | 0.036048 | 81.4 | 81.4 | 7.1183929 | |
| 2 | 000201 | 6009 | П1 | 0.001854 | 0.004571 | 10.3 | 91.7 | 2.4656839 | |
| 3 | 000201 | 6010 | П1 | 0.001854 | 0.002060 | 4.6 | 96.3 | 1.1109409 | |

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Валхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|--|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] | |
| Сфп- фон на перспективу по п.69 [доли ПДК] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

| ~~~~~|
~~~~~|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4223:  | 1382:  | 1515:  | 1189:  | 1782:  | 1790:  | 1782:  | 2065:  | 1382:  | 1138:  | 2040:  | 1782:  | 1191:  | 1382:  | 1347:  |
| x=   | -6819: | -3706: | -3768: | -3842: | -3895: | -3899: | -3935: | -4029: | -4039: | -4045: | -4329: | -4335: | -4426: | -4439: | -4528: |
| Qс : | 0.461: | 0.461: | 0.461: | 0.461: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.461: | 0.461: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: |
| Сс : | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: |
| Сф : | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: |
| Фоп: | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   |
| Уоп: | 3.18 : | 3.05 : | 2.92 : | 3.39 : | 2.35 : | 2.35 : | 2.35 : | 2.35 : | 2.29 : | 3.56 : | 2.35 : | 2.35 : | 2.28 : | 2.35 : | 2.35 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | :      | :      | :      | :      | :      | 6008 : | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3823:  | 2015:  | 1347:  | 2590:  | 1782:  | 2949:  | 2582:  | 1191:  | 1382:  | 1475:  | 2574:  | 1990:  | 2182:  | 2365:  | 1443:  |
| x=   | -6819: | -4630: | -4656: | -4694: | -4735: | -4806: | -4807: | -4817: | -4839: | -4849: | -4924: | -4930: | -4946: | -4962: | -5109: |
| Qс : | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: |
| Сс : | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: |
| Сф : | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: |
| Фоп: | 45 :   | 45 :   | 45 :   | СЕВ :  | 45 :   | СЕВ :  | СЕВ :  | 45 :   | 45 :   | 45 :   | СЕВ :  | 45 :   | СЕВ :  | СЕВ :  | 45 :   |

Уоп: 2.35 : 2.35 : 2.35 : > 2 : 2.35 : > 2 : > 2 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : > 2 : 2.35 : > 2 : > 2 : 2.35 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3423: | 1782: | 2933: | 2580: | 2582: | 1411: | 1382: | 2538: | 2182: | 1782: | 1382: | 1197: | 982: | 2497: | 2182: |
| x= | -6819: | -5135: | -5139: | -5144: | -5144: | -5369: | -5404: | -5528: | -5529: | -5535: | -5542: | -5632: | -5894: | -5912: | -5929: |

Qc : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Cф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:
Фоп: CEB : 45 : CEB : CEB : CEB : 45 : 45 : CEB : CEB : 45 : 45 : 45 : 45 : CEB : CEB :
Уоп: > 2 : 2.35 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.35 : 2.35 : > 2 : > 2 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : > 2 : > 2 :
~~~~~

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3023:  | 1382:  | 3233:  | 3416:  | 1229:  | 3382:  | 2982:  | 3330:  | 2960:  | 2708:  | 2582:  | 2456:  | 3382:  | 2982:  | 2582:  |
| x= | -6819: | -5942: | -6146: | -6184: | -6195: | -6215: | -6260: | -6264: | -6270: | -6283: | -6290: | -6296: | -6309: | -6316: | -6322: |

Qc : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:  
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:  
Cф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:  
Фоп: CEB : 45 : CEB : CEB : CEB : 45 : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB :  
Уоп: > 2 : 2.35 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.35 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 2623: | 1782: | 1382: | 1119: | 3568: | 1009: | 3721: | 3382: | 3346: | 2971: | 2982: | 2582: | 2596: | 2220: | 2182: |
| x= | -6819: | -6335: | -6342: | -6390: | -6444: | -6586: | -6704: | -6709: | -6710: | -6716: | -6716: | -6722: | -6722: | -6728: | -6729: |

Qc : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Cф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:
Фоп: CEB : CEB : 45 : 45 : CEB : 45 : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB :
Уоп: > 2 : > 2 : 2.35 : 2.35 : > 2 : 2.35 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~

|    |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 2223:  | 1782:  | 1470:  | 1382:  | 1095:  |
| x= | -6819: | -6735: | -6741: | -6742: | -6747: |

Qc : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:  
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:  
Cф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:  
Фоп: CEB : CEB : CEB : 45 : 45 :  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : 2.35 : 2.35 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -3638.0 м, Y= 1240.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4611491 доли ПДКмр |
 | 0.0922298 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 45 град.  
 и скорости ветра 3.18 м/с  
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип     | Выброс       | Вклад    | Вклад в% | Сум. %                  | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|---------|--------------|----------|----------|-------------------------|--------------|
| Объ.Пл                      | Ист.        | М- (Мг) | С [доли ПДК] |          |          |                         | b=C/M        |
| Фоновая концентрация Cf     |             |         |              | 0.460000 | 99.8     | (Вклад источников 0.2%) |              |
| 1                           | 000201 6008 | П1      | 0.005064     | 0.000701 | 61.0     | 61.0                    | 0.138435960  |
| 2                           | 000201 6009 | П1      | 0.001854     | 0.000254 | 22.1     | 83.1                    | 0.137053609  |
| 3                           | 000201 6010 | П1      | 0.001854     | 0.000136 | 11.8     | 95.0                    | 0.073429003  |
| 4                           | 000201 6005 | П1      | 0.00058090   | 0.000031 | 2.7      | 97.6                    | 0.052672498  |
| В сумме =                   |             |         |              | 0.461122 | 97.6     |                         |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |         |              | 0.000027 | 2.4      |                         |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :033 Балхаш.  
 Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 126  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]     |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]     |  |
| Сфп- фон на перспективу по п.69 [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]       |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |  |



[illegible][illegible][illegible][illegible]

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2623:    | 3313:  | 3363:  | 3413:  | 3461:  | 3508:  | 3540:  | 3584:  | 3624:  | 3660:  | 3691:  | 3717:  | 3737:  | 3752:  | 3760:  |
| x=   | -6819:   | -1900: | -1899: | -1892: | -1878: | -1859: | -1844: | -1819: | -1789: | -1754: | -1714: | -1671: | -1626: | -1577: | -1528: |
| Qс   | : 0.460: | 0.469: | 0.469: | 0.469: | 0.469: | 0.469: | 0.469: | 0.469: | 0.469: | 0.469: | 0.469: | 0.469: | 0.469: | 0.469: | 0.469: |
| Сс   | : 0.092: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.094: |
| Сф   | : 0.460: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: |
| Фоп: | 45 :     | 87 :   | 93 :   | 99 :   | 106 :  | 112 :  | 116 :  | 122 :  | 129 :  | 135 :  | 141 :  | 148 :  | 154 :  | 161 :  | 167 :  |
| Uоп: | 2.35 :   | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.74 : | 0.74 : | 0.73 : | 0.73 : | 0.71 : |
|      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :        | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Ки : | :        | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | :        | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | :        | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2223:    | 3770:  | 3769:  | 3761:  | 3756:  | 3753:  | 3748:  | 3734:  | 3714:  | 3689:  | 3658:  | 3623:  | 3583:  | 3540:  | 3494:  |
| x=   | -6819:   | -1426: | -1375: | -1260: | -1210: | -1191: | -1166: | -1118: | -1072: | -1029: | -989:  | -953:  | -923:  | -897:  | -877:  |
| Qс   | : 0.469: | 0.469: | 0.469: | 0.468: | 0.468: | 0.468: | 0.467: | 0.467: | 0.467: | 0.467: | 0.467: | 0.467: | 0.467: | 0.467: | 0.467: |
| Сс   | : 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.093: |
| Сф   | : 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: |
| Фоп: | 177 :    | 181 :  | 187 :  | 201 :  | 206 :  | 208 :  | 211 :  | 216 :  | 222 :  | 227 :  | 232 :  | 237 :  | 242 :  | 248 :  | 253 :  |
| Uоп: | 0.71 :   | 0.71 : | 0.70 : | 0.68 : | 0.68 : | 0.68 : | 0.68 : | 0.68 : | 0.69 : | 0.70 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.73 : | 0.74 : | 0.76 : |
|      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.010:   | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Ки : | 6008 :   | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.003:   | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: |
| Ки : | 6009 :   | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1823:    | 3422:  | 3373:  | 3324:  | 3273:  | 3201:  | 3151:  | 3102:  | 3055:  | 3011:  | 2971:  | 2934:  | 2902:  | 2875:  | 2854:  |
| x=   | -6819:   | -856:  | -844:  | -838:  | -839:  | -841:  | -848:  | -860:  | -879:  | -903:  | -932:  | -967:  | -1006: | -1048: | -1093: |
| Qс   | : 0.467: | 0.467: | 0.466: | 0.466: | 0.466: | 0.466: | 0.466: | 0.465: | 0.465: | 0.465: | 0.466: | 0.467: | 0.470: | 0.470: | 0.470: |
| Сс   | : 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.094: | 0.094: | 0.094: |
| Сф   | : 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.455: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: | 0.460: |
| Фоп: | 258 :    | 261 :  | 266 :  | 271 :  | 276 :  | 283 :  | 288 :  | 293 :  | 298 :  | 303 :  | 316 :  | 316 :  | 316 :  | 319 :  | 324 :  |
| Uоп: | 0.76 :   | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.74 : | 0.73 : | 0.73 : | 0.73 : | 0.71 : | 2.07 : | 2.12 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
|      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.006:   | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.003: | 0.004: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки : | 6008 :   | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.003:   | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: |
| Ки : | 6010 :   | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6010 : | 6010 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |

```

y= 1423: 2829: 2819: 2816: 2816: 2817: 2827: 2838: 2871: 2889: 2914: 2943: 2978: 3017: 3082:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -1174: -1224: -1274: -1302: -1327: -1427: -1476: -1577: -1624: -1668: -1708: -1745: -1776: -1827:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.471: 0.471: 0.471: 0.472: 0.472: 0.473: 0.474: 0.474: 0.475: 0.475: 0.475: 0.474: 0.474: 0.474: 0.469:
Сс : 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.094:
Сф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.455:
Фоп: 329 : 332 : 337 : 342 : 344 : 347 : 358 : 3 : 16 : 22 : 28 : 34 : 40 : 45 : 58 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 0.74 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.008:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~
y= 1023: 3171: 3219: 3269: 3288: 3313:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -1874: -1888: -1897: -1899: -1900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.468: 0.468: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469:
Сс : 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094:
Сф : 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455:
Фоп: 64 : 70 : 76 : 82 : 84 : 87 :
Уоп: 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 :
 : : : : : :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -1577.0 м, Y= 2871.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4748050 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0949610 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 16 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с
 Всего источников: 9. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------------------------|------|------|---------|--------------|------------------------------|--------|---------------|
| Объ.Пл | Ист. | Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| Фоновая концентрация Cf | | | | 0.460000 | 96.9 (Вклад источников 3.1%) | | |

[illegible]

```

~~~~~
y= 3773: 3303: 3303: 3303: 3304: 3304: 3305: 3307: 3310: 3317: 3332: 3361: 3392: 3423: 3423:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -1619: -1619: -1619: -1619: -1620: -1620: -1621: -1623: -1627: -1635: -1651: -1666: -1681: -1681:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.500: 0.498: 0.494: 0.489: 0.485: 0.485:
Сс : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.099: 0.098: 0.097: 0.097:
Сф : 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455:
Фоп: 64 : 73 : 73 : 73 : 73 : 73 : 74 : 74 : 76 : 78 : 83 : 92 : 102 : 108 : 108 :
Уоп: 0.74 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 0.88 : 0.84 : 0.84 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.034: 0.026: 0.022: 0.022:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.007: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6009 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~

y= 3763: 3424: 3424: 3425: 3427: 3432: 3441: 3458: 3490: 3491: 3491: 3491: 3491: 3491: 3492: 3494:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -1681: -1680: -1680: -1678: -1674: -1667: -1651: -1619: -1619: -1619: -1618: -1618: -1617: -1615:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.486: 0.487: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489:
Сс : 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098:
Сф : 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455:
Фоп: 109 : 109 : 109 : 109 : 110 : 111 : 113 : 119 : 130 : 130 : 130 : 130 : 130 : 131 : 131 :
Уоп: 0.84 : 0.84 : 0.84 : 0.84 : 0.84 : 0.85 : 0.85 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~

y= 3753: 3506: 3521: 3548: 3564: 3580: 3596: 3611: 3625: 3640: 3654: 3669: 3669: 3669: 3668:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -1602: -1584: -1545: -1516: -1486: -1456: -1409: -1361: -1314: -1266: -1219: -1219: -1219: -1218:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.489: 0.489: 0.489: 0.488: 0.487: 0.485: 0.483: 0.480: 0.477: 0.474: 0.472: 0.471: 0.471: 0.471: 0.471:
Сс : 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094:
Сф : 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455:
Фоп: 133 : 136 : 142 : 154 : 162 : 170 : 177 : 187 : 196 : 202 : 207 : 211 : 211 : 211 : 211 :
Уоп: 0.86 : 0.87 : 0.87 : 0.88 : 0.89 : 0.90 : 0.87 : 0.85 : 0.81 : 0.76 : 0.69 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```


Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~

y=	3713:	2897:	2897:	2897:	2898:	2900:	2903:	2910:	2924:	2939:	2954:	2977:	3000:
x=	-1755:	-1219:	-1220:	-1221:	-1223:	-1227:	-1234:	-1249:	-1277:	-1304:	-1331:	-1362:	-1394:

Qc : 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.475: 0.476: 0.478: 0.480: 0.483: 0.486:  
Cc : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097:  
Cф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460:  
Фоп: 333 : 333 : 333 : 333 : 333 : 333 : 334 : 335 : 337 : 340 : 342 : 346 : 350 :  
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.016:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1596.3 м, Y= 3266.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.5013243 доли ПДКмр |
| | | 0.1002649 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 64 град.  
и скорости ветра 0.74 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния		
----	Объ.Пл	Ист.	---	М- (Mq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf				0.455000	90.8	(Вклад источников 9.2%)			
1	000201	6008	П1	0.005064	0.035658	77.0	77.0	7.0414743	
2	000201	6009	П1	0.001854	0.007453	16.1	93.1	4.0197077	
3	000201	6010	П1	0.001854	0.002603	5.6	98.7	1.4040737	
-----									
В сумме =				0.500714	98.7				
Суммарный вклад остальных =				0.000611	1.3				

~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :033 Балхаш.
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36
 Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
 ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

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

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|---------------|-----|-------|-------|-------|--------|-------|----------|---------|---------|---------|-----|-----|-------|----|-----------|
| Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~ | ~~г/с~~ |
| 000201 0001 Т | | 3.0 | 0.30 | 2.20 | 0.1555 | 30.0 | -1379.21 | 3346.65 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0005000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|--|--------------|--------------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm |
| -п/п- | Объ. Пл Ист. | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1 | 000201 0001 | 0.000500 | Т | 0.027469 | 0.50 | 13.0 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Мq= | | 0.000500 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.027469 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 v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7600x4400 с шагом 400

Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :033 Балхаш.
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :033 Балхаш.
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :033 Балхаш.
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :033 Балхаш.
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------|------|-----|------|------|--------|-------|----------|---------|-------|-------|-----|-----|-------|----|-----------|
| Объ.Пл Ист. | Ист. | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | гр. | | | | г/с |
| 000201 0001 | Т | 3.0 | 0.30 | 2.20 | 0.1555 | 30.0 | -1379.21 | 3346.65 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000490 |
| 000201 6001 | П1 | 2.5 | | | | 0.0 | -1254.03 | 3235.13 | 26.75 | 18.88 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0012265 |
| 000201 6003 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | -1402.64 | 3297.05 | 26.92 | 68.56 | 7 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0030246 |
| 000201 6004 | П1 | 5.2 | | | | 0.0 | -1344.41 | 3292.43 | 45.65 | 50.63 | 2 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0042325 |
| 000201 6005 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | -1338.67 | 3234.28 | 55.08 | 22.18 | 2 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0039346 |
| 000201 6006 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | -1287.86 | 3254.01 | 28.32 | 75.52 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0013715 |
| 000201 6007 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | -1250.08 | 3280.20 | 43.72 | 22.08 | 86 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0013715 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

| | | | | | | | |
|---|--------------|--------------------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | |
| -п/п- | Объ. Пл Ист. | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- | |
| 1 | 000201 0001 | 0.000049 | Т | 0.005384 | 0.50 | 13.0 | |
| 2 | 000201 6001 | 0.001227 | П1 | 0.130132 | 0.50 | 14.3 | |
| 3 | 000201 6003 | 0.003025 | П1 | 0.107178 | 0.50 | 22.8 | |
| 4 | 000201 6004 | 0.004233 | П1 | 0.081314 | 0.50 | 29.6 | |
| 5 | 000201 6005 | 0.003935 | П1 | 0.139424 | 0.50 | 22.8 | |
| 6 | 000201 6006 | 0.001371 | П1 | 0.244926 | 0.50 | 11.4 | |
| 7 | 000201 6007 | 0.001371 | П1 | 0.244926 | 0.50 | 11.4 | |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq= | | 0.015210 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.953283 долей ПДК | | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7600x4400 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -3019, Y= 2023
размеры: длина(по X)= 7600, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 400
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 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

| |
|--|
| y= 4223 : Y-строка 1 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=187) |
| -----: |
| x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819: |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |
| Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: |
| Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| ~~~~~ |
| ---- |
| x= -419: -19: 381: 781: |
| -----:-----:-----:-----: |
| Qс : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: |
| Сс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |
| y= 3823 : Y-строка 2 Стах= 0.012 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра=153) |
| -----: |
| x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819: |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |
| Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.012: 0.009: |
| Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| ~~~~~ |
| ---- |
| x= -419: -19: 381: 781: |
| -----:-----:-----:-----: |
| Qс : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: |

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

y= 3423 : Y-строка 3 Стах= 0.048 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=210)

-----:

x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.030: 0.048: 0.017:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.010: 0.003:

~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:

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

Qc : 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

y= 3023 : Y-строка 4 Стах= 0.035 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=338)

-----:

x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.020: 0.035: 0.016:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.003:

~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:

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

Qc : 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

y= 2623 : Y-строка 5 Стах= 0.011 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=350)

-----:

x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.011: 0.009:

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

~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:

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

Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

y= 2223 : Y-строка 6 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=354)

-----:



```

-----
x=  -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 623 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -6819: -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x=  -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 223 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -6819: -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x=  -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -177 : Y-строка 12 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -6819: -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x=  -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1219.0 м, Y= 3423.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0475962 доли ПДКмр |
| 0.0095192 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 210 град.  
и скорости ветра 0.63 м/с  
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	---	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000201 6005	П1	0.003935	0.012568	26.4	26.4	3.1942394
2	000201 6004	П1	0.004233	0.012181	25.6	52.0	2.8780274
3	000201 6006	П1	0.001371	0.008509	17.9	69.9	6.2039714
4	000201 6007	П1	0.001371	0.008048	16.9	86.8	5.8683114
5	000201 6001	П1	0.001227	0.003395	7.1	93.9	2.7681062
6	000201 6003	П1	0.003025	0.002875	6.0	100.0	0.950603306
-----							
В сумме =				0.047577	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000019	0.0		

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :033 Балхаш.
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_
| Координаты центра : X= -3019 м; Y= 2023 |
| Длина и ширина : L= 7600 м; В= 4400 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 400 м |
~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ---																				
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.008	0.012	0.012	0.009	0.006	0.004	- 2
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.006	0.011	0.030	0.048	0.017	0.007	0.004	- 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.010	0.020	0.035	0.016	0.007	0.004	- 4
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.007	0.010	0.011	0.009	0.005	0.004	- 5
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.005	0.004	0.003	- 6
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	- 7
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 8
9-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	- 9
10-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-10
11-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-11
12-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-12
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ---																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
	19	20																		
-- ----- ---																				
	0.002	0.002																		- 1
	0.003	0.002																		- 2
	0.003	0.002																		- 3
	0.003	0.002																		- 4
	0.003	0.002																		

```

0.001 0.001 | - 9
              |
0.001 0.001 | -10
              |
0.001 0.001 | -11
              |
0.001 0.001 | -12
              |
--|-----|---
   19      20

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0475962 долей ПДК_{мр}  
= 0.0095192 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = -1219.0 м  
( X-столбец 15, Y-строка 3) Y_м = 3423.0 м

При опасном направлении ветра : 210 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.63 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Примесь :0303 - Аммиак (32)  
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 80  
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 7.0 (Umр) м/с

Расшифровка_обозначений		
	Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
	Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
	Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
	Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
	Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
	Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~~~~		~~~~~

[illegible]

x= -6819: -3706: -3768: -3842: -3895: -3899: -3935: -4029: -4039: -4045: -4329: -4335: -4426: -4439: -4528:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3823: 2015: 1347: 2590: 1782: 2949: 2582: 1191: 1382: 1475: 2574: 1990: 2182: 2365: 1443:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -6819: -4630: -4656: -4694: -4735: -4806: -4807: -4817: -4839: -4849: -4924: -4930: -4946: -4962: -5109:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 3423: 1782: 2933: 2580: 2582: 1411: 1382: 2538: 2182: 1782: 1382: 1197: 982: 2497: 2182:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -5135: -5139: -5144: -5144: -5369: -5404: -5528: -5529: -5535: -5542: -5632: -5894: -5912: -5929:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3023: 1382: 3233: 3416: 1229: 3382: 2982: 3330: 2960: 2708: 2582: 2456: 3382: 2982: 2582:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -6819: -5942: -6146: -6184: -6195: -6215: -6260: -6264: -6270: -6283: -6290: -6296: -6309: -6316: -6322:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 2623: 1782: 1382: 1119: 3568: 1009: 3721: 3382: 3346: 2971: 2982: 2582: 2596: 2220: 2182:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -6335: -6342: -6390: -6444: -6586: -6704: -6709: -6710: -6716: -6716: -6722: -6722: -6728: -6729:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2223: 1782: 1470: 1382: 1095:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -6819: -6735: -6741: -6742: -6747:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -4029.0 м, Y= 2065.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011798 доли ПДКмр |
 | 0.0002360 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 66 град.  
 и скорости ветра 3.06 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |      |          |            |               |        |               |                |
|-----------------------------|-------------|------|----------|------------|---------------|--------|---------------|----------------|
| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад      | Вклад в%      | Сум. % | Коэф. влияния |                |
| ----                        | Объ. Пл     | Ист. | ---      | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----  | -----         | ---- b=C/М --- |
| 1                           | 000201 6005 | П1   | 0.003935 | 0.000254   | 21.6          | 21.6   | 0.064639501   |                |
| 2                           | 000201 6004 | П1   | 0.004233 | 0.000204   | 17.3          | 38.8   | 0.048155881   |                |
| 3                           | 000201 6006 | П1   | 0.001371 | 0.000197   | 16.7          | 55.5   | 0.143428832   |                |
| 4                           | 000201 6003 | П1   | 0.003025 | 0.000196   | 16.6          | 72.1   | 0.064844154   |                |
| 5                           | 000201 6007 | П1   | 0.001371 | 0.000192   | 16.3          | 88.4   | 0.140015990   |                |
| 6                           | 000201 6001 | П1   | 0.001227 | 0.000132   | 11.2          | 99.6   | 0.107465088   |                |
| -----                       |             |      |          |            |               |        |               |                |
| В сумме =                   |             |      |          | 0.001175   | 99.6          |        |               |                |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |          | 0.000005   | 0.4           |        |               |                |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 126

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 7.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~ |  
 ~~~~~



```

~~~~~
y=  1823:  3422:  3373:  3324:  3273:  3201:  3151:  3102:  3055:  3011:  2971:  2934:  2902:  2875:  2854:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819:  -856:  -844:  -838:  -839:  -841:  -848:  -860:  -879:  -903:  -932:  -967: -1006: -1048: -1093:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

y=  1423:  2829:  2819:  2816:  2816:  2817:  2827:  2838:  2871:  2889:  2914:  2943:  2978:  3017:  3082:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -1174: -1224: -1274: -1302: -1327: -1427: -1476: -1577: -1624: -1668: -1708: -1745: -1776: -1827:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y=  1023:  3171:  3219:  3269:  3288:  3313:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -1874: -1888: -1897: -1899: -1900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -841.0 м, Y= 3201.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0200706 доли ПДК _{мр}
	0.0040141 мг/м ³

~~~~~

Достигается при опасном направлении 278 град.  
 и скорости ветра 7.00 м/с  
 Всего источников: 7. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип     | Выброс        | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|---------|---------------|----------|-----------|--------|---------------|
| Объ. Пл   | Ист.        | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | -----    | -----     | -----  | b=C/M         |
| 1         | 000201 6005 | П1      | 0.003935      | 0.004009 | 20.0      | 20.0   | 1.0189191     |
| 2         | 000201 6004 | П1      | 0.004233      | 0.003710 | 18.5      | 38.5   | 0.876569808   |
| 3         | 000201 6007 | П1      | 0.001371      | 0.003465 | 17.3      | 55.7   | 2.5266039     |
| 4         | 000201 6006 | П1      | 0.001371      | 0.003139 | 15.6      | 71.4   | 2.2887948     |
| 5         | 000201 6003 | П1      | 0.003025      | 0.003031 | 15.1      | 86.5   | 1.0021263     |
| 6         | 000201 6001 | П1      | 0.001227      | 0.002686 | 13.4      | 99.8   | 2.1897016     |
| В сумме = |             |         |               | 0.020040 | 99.8      |        |               |

| Суммарный вклад остальных = 0.000030 0.2 |  
~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 118

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 7.0 (Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ ~~~~~ |
~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3783:  | 3023:  | 3023:  | 3023:  | 3024:  | 3025:  | 3027:  | 3031:  | 3039:  | 3054:  | 3087:  | 3121:  | 3155:  | 3192:  | 3229:  |
| x=   | -1755: | -1425: | -1426: | -1426: | -1426: | -1427: | -1429: | -1432: | -1439: | -1452: | -1478: | -1503: | -1528: | -1551: | -1574: |
| Qс : | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.037: | 0.040: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.043: |
| Сс : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3773:  | 3303:  | 3303:  | 3303:  | 3304:  | 3304:  | 3305:  | 3307:  | 3310:  | 3317:  | 3332:  | 3361:  | 3392:  | 3423:  | 3423:  |
| x=   | -1755: | -1619: | -1619: | -1619: | -1619: | -1620: | -1620: | -1621: | -1623: | -1627: | -1635: | -1651: | -1666: | -1681: | -1681: |
| Qс : | 0.040: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.032: | 0.029: | 0.026: | 0.024: | 0.024: |
| Сс : | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3763:  | 3424:  | 3424:  | 3425:  | 3427:  | 3432:  | 3441:  | 3458:  | 3490:  | 3491:  | 3491:  | 3491:  | 3491:  | 3492:  | 3494:  |
| x= | -1755: | -1681: | -1680: | -1680: | -1678: | -1674: | -1667: | -1651: | -1619: | -1619: | -1619: | -1618: | -1618: | -1617: | -1615: |

Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~

y=	3753:	3506:	3521:	3548:	3564:	3580:	3596:	3611:	3625:	3640:	3654:	3669:	3669:	3668:
x=	-1755:	-1602:	-1584:	-1545:	-1516:	-1486:	-1456:	-1409:	-1361:	-1314:	-1266:	-1219:	-1219:	-1218:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.021:	0.020:	0.019:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3743:  | 3668:  | 3666:  | 3664:  | 3658:  | 3648:  | 3624:  | 3597:  | 3570:  | 3533:  | 3496:  | 3460:  | 3423:  | 3422:  |
| x=   | -1755: | -1216: | -1213: | -1207: | -1196: | -1174: | -1133: | -1098: | -1063: | -1037: | -1011: | -985:  | -959:  | -959:  |
| Qc : | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

~~~~~

y=	3733:	3421:	3419:	3415:	3407:	3390:	3359:	3329:	3300:	3264:	3229:	3193:	3151:	3108:
x=	-1755:	-959:	-959:	-960:	-961:	-964:	-969:	-974:	-980:	-988:	-996:	-1005:	-1020:	-1036:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.028:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3723:  | 3023:  | 3023:  | 3022:  | 3022:  | 3021:  | 3018:  | 3014:  | 3005:  | 2988:  | 2955:  | 2935:  | 2916:  | 2896:  |
| x=   | -1755: | -1067: | -1067: | -1068: | -1068: | -1069: | -1071: | -1075: | -1083: | -1101: | -1137: | -1164: | -1192: | -1219: |
| Qc : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.020: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

~~~~~

y=	3713:	2897:	2897:	2897:	2898:	2900:	2903:	2910:	2924:	2939:	2954:	2977:	3000:
x=	-1755:	-1219:	-1220:	-1221:	-1223:	-1227:	-1234:	-1249:	-1277:	-1304:	-1331:	-1362:	-1394:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.023:	0.025:	0.026:	0.029:	0.032:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1550.8 м, Y= 3191.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0439912 доли ПДКмр |  
 | 0.0087982 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.  
 и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип     | Выброс       | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|---------|--------------|----------|----------|--------|--------------|
| Объ.Пл                      | Ист.        | М- (Мг) | С [доли ПДК] | b=C/M    |          |        |              |
| 1                           | 000201 6005 | П1      | 0.003935     | 0.012147 | 27.6     | 27.6   | 3.0871251    |
| 2                           | 000201 6004 | П1      | 0.004233     | 0.011342 | 25.8     | 53.4   | 2.6798079    |
| 3                           | 000201 6003 | П1      | 0.003025     | 0.010052 | 22.8     | 76.2   | 3.3232758    |
| 4                           | 000201 6006 | П1      | 0.001371     | 0.004269 | 9.7      | 85.9   | 3.1128309    |
| 5                           | 000201 6007 | П1      | 0.001371     | 0.003810 | 8.7      | 94.6   | 2.7777343    |
| 6                           | 000201 6001 | П1      | 0.001227     | 0.002305 | 5.2      | 99.8   | 1.8797326    |
| В сумме =                   |             |         |              | 0.043925 | 99.8     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |         |              | 0.000066 | 0.2      |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | Н       | D   | Wo  | V1   | T       | X1       | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F       | КР      | Ди      | Выброс    |
|-------------|------|---------|-----|-----|------|---------|----------|---------|---------|---------|-----|---------|---------|---------|-----------|
| Объ.Пл      | Ист. | М- (Мг) | М/с | М/с | град | М- (Мг) | М- (Мг)  | М- (Мг) | М- (Мг) | М- (Мг) | гр. | М- (Мг) | М- (Мг) | М- (Мг) | М- (Мг)   |
| 000201 6001 | П1   | 2.5     |     |     |      | 0.0     | -1254.03 | 3235.13 | 26.75   | 18.88   | 0   | 1.0     | 1.000   | 0       | 0.0003893 |
| 000201 6003 | П1   | 4.0     |     |     |      | 0.0     | -1402.64 | 3297.05 | 26.92   | 68.56   | 7   | 1.0     | 1.000   | 0       | 0.0013221 |
| 000201 6004 | П1   | 5.2     |     |     |      | 0.0     | -1344.41 | 3292.43 | 45.65   | 50.63   | 2   | 1.0     | 1.000   | 0       | 0.0031202 |
| 000201 6005 | П1   | 4.0     |     |     |      | 0.0     | -1338.67 | 3234.28 | 55.08   | 22.18   | 2   | 1.0     | 1.000   | 0       | 0.0018775 |
| 000201 6006 | П1   | 2.0     |     |     |      | 0.0     | -1287.86 | 3254.01 | 28.32   | 75.52   | 0   | 1.0     | 1.000   | 0       | 0.0003810 |
| 000201 6007 | П1   | 2.0     |     |     |      | 0.0     | -1250.08 | 3280.20 | 43.72   | 22.08   | 86  | 1.0     | 1.000   | 0       | 0.0003810 |
| 000201 6008 | П1   | 2.0     |     |     |      | 0.0     | -1446.59 | 3357.15 | 77.49   | 18.79   | 6   | 1.0     | 1.000   | 0       | 0.0008230 |
| 000201 6009 | П1   | 2.0     |     |     |      | 0.0     | -1449.01 | 3278.06 | 12.67   | 53.66   | 7   | 1.0     | 1.000   | 0       | 0.0003010 |
| 000201 6010 | П1   | 3.0     |     |     |      | 0.0     | -1263.96 | 3351.77 | 15.51   | 19.14   | 81  | 1.0     | 1.000   | 0       | 0.0003010 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм



ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |              |                    |     |                        |          |       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|-----|------------------------|----------|-------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |              |                    |     |                        |          |       |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |              |                    |     | Их расчетные параметры |          |       |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код          | М                  | Тип | См                     | Um       | Xm    |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ. Пл Ист. |                    |     | - [доли ПДК]           | - [м/с]  | - [м] |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000201 6001  | 0.000389           | П1  | 0.020652               | 0.50     | 14.3  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000201 6003  | 0.001322           | П1  | 0.023424               | 0.50     | 22.8  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000201 6004  | 0.003120           | П1  | 0.029972               | 0.50     | 29.6  |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000201 6005  | 0.001877           | П1  | 0.033265               | 0.50     | 22.8  |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 000201 6006  | 0.000381           | П1  | 0.034020               | 0.50     | 11.4  |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 000201 6007  | 0.000381           | П1  | 0.034020               | 0.50     | 11.4  |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 000201 6008  | 0.000823           | П1  | 0.073487               | 0.50     | 11.4  |  |
| 8                                                                                                                                                                           | 000201 6009  | 0.000301           | П1  | 0.026877               | 0.50     | 11.4  |  |
| 9                                                                                                                                                                           | 000201 6010  | 0.000301           | П1  | 0.010435               | 0.50     | 17.1  |  |
| Суммарный Мq=                                                                                                                                                               |              | 0.008896 г/с       |     |                        |          |       |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |              | 0.286153 долей ПДК |     |                        |          |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |              |                    |     |                        | 0.50 м/с |       |  |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

|                                                      |         |             |             |             |             |
|------------------------------------------------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК) |         |             |             |             |             |
| Код загр                                             | Штиль   | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
| вещества                                             | U<=2м/с | направление | направление | направление | направление |
| Пост N 001: X=0, Y=0                                 |         |             |             |             |             |

ПК ЭРА и3.0      Модель: МРК-2014

Дорог 1033 Падунан

Област : 00002 КОС п. Бадмаж. Эрдэнэтэнгид

Расс. начн. : 1      Расс. фин.: 2025 (СП)      Расчет произведен: 10.10.2023

Примеч.: 0304 Аренд (II) оренд (Аренд оренд) (6)

ПРИМЕР. Для примера 0304:  $0.4 \cdot 10^3 / 1.2$

6. ПАРАМЕТРЫ: координаты центра  $y = -3019$   $y = 2023$

размеры: длина (по Y) = 7600    ширина (по Y) = 4400    шаг сет

дифференцированного фонда с пометкой (НА ПЕРСПЕКТИВУ) п. 11

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 3

Скорости ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Ум)

| Марка       | Средняя концентрация [доли ППК] |    |
|-------------|---------------------------------|----|
| АВТ         | 0,78                            | 1  |
| БМЗ         | 0,69                            | 2  |
| ГАЗ         | 0,65                            | 3  |
| ИЖ          | 0,60                            | 4  |
| ЗИЛ         | 0,58                            | 5  |
| КАМАЗ       | 0,55                            | 6  |
| УАЗ         | 0,52                            | 7  |
| ВАЗ         | 0,48                            | 8  |
| Москвич     | 0,45                            | 9  |
| Лада        | 0,42                            | 10 |
| Нива        | 0,38                            | 11 |
| Прометей    | 0,35                            | 12 |
| Самара      | 0,32                            | 13 |
| Солaris     | 0,28                            | 14 |
| Форд        | 0,25                            | 15 |
| Хендай      | 0,22                            | 16 |
| Шевроле     | 0,18                            | 17 |
| Яндекс      | 0,15                            | 18 |
| Датсун      | 0,12                            | 19 |
| Киа         | 0,10                            | 20 |
| Рено        | 0,08                            | 21 |
| Субару      | 0,05                            | 22 |
| Тойота      | 0,03                            | 23 |
| Фольксваген | 0,02                            | 24 |
| Хонда       | 0,01                            | 25 |
| Ямаха       | 0,00                            | 26 |

| СД – суммарная концентрация [мг/м. куб] |

1. Сф. – фоновая концентрация [ по дп. ПДК ]

1 Сфд= фон на перспективу по п. 69 [доп. ПЛК] 1

Фол- опасное направл. ветра [ угол град. ]

| Под- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Вид - вид из ИСТОЧНИКА в Ос [поди ПДК] |

$|$   $U_k$  — код источника для верхней строки  $R_k$   $|$

1 -Если в строке  $\text{Смах} \leq 0.05$  ПЛК, то Фоп, Цоп, Вм, Ки не печатаются.

.....

[illegible]

Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Фоп: CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB :  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп: CEB : CEB : CEB : CEB :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~

y= 3823 : Y-строка 2 Cmax= 0.200 долей ПДК (x= -6819.0; напр.ветра= 8)  
-----:  
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Фоп: CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB :  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп: CEB : CEB : CEB : CEB :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~

y= 3423 : Y-строка 3 Cmax= 0.200 долей ПДК (x= -6819.0; напр.ветра= 8)  
-----:  
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Фоп: CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB :  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:

y= 3023 : Y-строка 4 Cmax= 0.208 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=333)

```

-----
x=  -419:   -19:   381:   781:

```

y= 2623 : Y-строка 5 Cmax= 0.203 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=349)

[illegible]

Ви : : : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 6005 : 6005 : 6005 :

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.201: 0.200: 0.200: 0.200:
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп: 316 : 316 : СЕВ : СЕВ :
Уоп: 2.21 : 2.36 : > 2 : > 2 :
: : : :
Ви : : : :
Ки : : : :
Ви : : : :
Ки : : : :

y= 2223 : Y-строка 6 Стах= 0.202 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=353)

-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.201:
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081:
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 32 : 14 : 353 : 333 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : 6004 : 6004 : :

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.201: 0.200: 0.200: 0.200:
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп: 319 : 316 : 316 : 316 :
Уоп: 7.00 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
: : : :
Ви : : : :
Ки : : : :

y= 1823 : Y-строка 7 Стах= 0.201 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=355)

-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:
Qc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 36 : 25 : 10 : 355 : 340 :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:  
Qc : 0.201: 0.201: 0.200: 0.200:  
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Фоп: 327 : 318 : 316 : 316 :  
Uоп: 7.00 : 7.00 : 2.36 : 2.36 :  
~~~~~

y= 1423 : Y-строка 8 Стах= 0.201 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=356)

-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:
Qc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 38 : 30 : 20 : 8 : 356 : 344 :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.50 : 2.59 : 2.36 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:  
Qc : 0.201: 0.200: 0.200: 0.200:  
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Фоп: 333 : 324 : 317 : 316 :  
Uоп: 7.00 : 2.36 : 2.36 : 2.25 :  
~~~~~

y= 1023 : Y-строка 9 Стах= 0.200 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=357)

-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:
Qc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп: 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 39 : 33 : 25 : 16 : 7 : 357 : 347 :
~~~~~

Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.59 : 3.36 : 2.96 : 2.59 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Cс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Фоп: 338 : 330 : 323 : 317 :  
Uоп: 2.36 : 2.59 : 2.93 : 3.29 :  
~~~~~

y= 623 : Y-строка 10 Стах= 0.200 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=357)

-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп: 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 40 : 35 : 29 : 22 : 14 : 6 : 357 : 349 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 4.20 : 4.23 : 3.91 : 3.43 : 3.11 : 2.93 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 :
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Cс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Фоп: 341 : 333 : 327 : 321 :  
Uоп: 2.89 : 3.08 : 3.39 : 3.65 :  
~~~~~

y= 223 : Y-строка 11 Стах= 0.200 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=358)

-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп: 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 41 : 36 : 31 : 26 : 19 : 12 : 5 : 358 : 350 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 5.32 : 5.06 : 4.65 : 4.23 : 4.10 : 3.56 : 3.43 : 3.29 : 3.20 : 3.16 : 3.27 :
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Cс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Фоп: 343 : 336 : 331 : 325 :  
Уоп: 3.41 : 3.56 : 4.01 : 4.23 :  
~~~~~

y= -177 : Y-строка 12 Стах= 0.200 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп: 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 41 : 38 : 33 : 28 : 23 : 17 : 11 : 4 : 358 : 351 :
Уоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.59 : 6.19 : 5.74 : 5.32 : 5.06 : 4.65 : 4.65 : 4.23 : 4.10 : 4.02 : 3.89 : 3.87 : 3.97 :
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Сс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Фоп: 345 : 339 : 333 : 328 :  
Уоп: 4.18 : 4.23 : 4.23 : 4.65 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1219.0 м, Y= 3023.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2081561 доли ПДКмр |
| 0.0832624 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 333 град.  
и скорости ветра 2.07 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. %                  | Коэф.влияния |             |       |      |
|-----------------------------|--------|------|--------|------------|----------|-------------------------|--------------|-------------|-------|------|
| ----                        | Объ.Пл | Ист. | ----   | М-(Mq)     | ---      | С[доли ПДК]             | -----        | -----       | b=C/М | ---- |
| Фоновая концентрация Cf     |        |      |        | 0.200000   | 96.1     | (Вклад источников 3.9%) |              |             |       |      |
| 1                           | 000201 | 6004 | П1     | 0.003120   | 0.002907 | 35.6                    | 35.6         | 0.931812406 |       |      |
| 2                           | 000201 | 6005 | П1     | 0.001877   | 0.002835 | 34.8                    | 70.4         | 1.5099517   |       |      |
| 3                           | 000201 | 6003 | П1     | 0.001322   | 0.000972 | 11.9                    | 82.3         | 0.735011876 |       |      |
| 4                           | 000201 | 6008 | П1     | 0.00082300 | 0.000586 | 7.2                     | 89.5         | 0.712315381 |       |      |
| 5                           | 000201 | 6006 | П1     | 0.00038100 | 0.000515 | 6.3                     | 95.8         | 1.3525821   |       |      |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.207816   | 95.8     |                         |              |             |       |      |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000340   | 4.2      |                         |              |             |       |      |



~~~~~

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X=	-3019 м;	Y=	2023
Длина и ширина	: L=	7600 м;	B=	4400 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	400 м		

Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

```

12-| 0.200 0.200 0.200 0.200 0.200 0.200 0.200 0.200 0.200 0.200 0.200 0.200 0.200 0.200 0.200 0.200 0.200 0.200 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18    |
| 19    20    |
--|-----|-----|
0.200 0.200 | - 1
|
0.200 0.200 | - 2
|
0.200 0.200 | - 3
|
0.200 0.200 | - 4
|
0.200 0.200 | - 5
|
0.200 0.200 | - 6
|
0.200 0.200 | - 7
|
0.200 0.200 | - 8
|
0.200 0.200 | - 9
|
0.200 0.200 | -10
|
0.200 0.200 | -11
|
0.200 0.200 | -12
|
--|-----|-----|
| 19    20    |

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.2081561$ долей ПДК_{мр}
 = 0.0832624 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = -1219.0$ м
 (X-столбец 15, Y-строка 4) $Y_m = 3023.0$ м
 При опасном направлении ветра : 333 град.
 и "опасной" скорости ветра : 2.07 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :033 Валхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 80
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]	
Cфп- фон на перспективу по п.69 [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ ~~~~~~
 ~~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4223:  | 1382:  | 1515:  | 1189:  | 1782:  | 1790:  | 1782:  | 2065:  | 1382:  | 1138:  | 2040:  | 1782:  | 1191:  | 1382:  | 1347:  |
| x=   | -6819: | -3706: | -3768: | -3842: | -3895: | -3899: | -3935: | -4029: | -4039: | -4045: | -4329: | -4335: | -4426: | -4439: | -4528: |
| Qc : | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: |
| Cc : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Cф : | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: |
| Фоп: | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   |
| Uоп: | 2.96 : | 2.46 : | 2.36 : | 2.34 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.30 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3823:  | 2015:  | 1347:  | 2590:  | 1782:  | 2949:  | 2582:  | 1191:  | 1382:  | 1475:  | 2574:  | 1990:  | 2182:  | 2365:  | 1443:  |
| x=   | -6819: | -4630: | -4656: | -4694: | -4735: | -4806: | -4807: | -4817: | -4839: | -4849: | -4924: | -4930: | -4946: | -4962: | -5109: |
| Qc : | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: |
| Cc : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Cф : | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: |
| Фоп: | 45 :   | СЕВ :  | 45 :   | СЕВ :  | 45 :   | СЕВ :  | СЕВ :  | 45 :   | 45 :   | 45 :   | СЕВ :  | СЕВ :  | СЕВ :  | СЕВ :  | 45 :   |
| Uоп: | 2.36 : | > 2 :  | 2.36 : | > 2 :  | 2.36 : | > 2 :  | > 2 :  | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | 2.36 : |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| y= | 3423: | 1782: | 2933: | 2580: | 2582: | 1411: | 1382: | 2538: | 2182: | 1782: | 1382: | 1197: | 982: | 2497: | 2182: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|

x= -6819: -5135: -5139: -5144: -5144: -5369: -5404: -5528: -5529: -5535: -5542: -5632: -5894: -5912: -5929:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Фоп: CEB : 45 : CEB : CEB : CEB : 45 : 45 : CEB : CEB : CEB : 45 : 45 : 45 : CEB : CEB :  
Уоп: > 2 : 2.36 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.36 : 2.36 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2 : > 2 :  
~~~~~

y= 3023: 1382: 3233: 3416: 1229: 3382: 2982: 3330: 2960: 2708: 2582: 2456: 3382: 2982: 2582:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -5942: -6146: -6184: -6195: -6215: -6260: -6264: -6270: -6283: -6290: -6296: -6309: -6316: -6322:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп: CEB : 45 : CEB : CEB : 45 : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB :
Уоп: > 2 : 2.36 : > 2 : > 2 : 2.36 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~

y= 2623: 1782: 1382: 1119: 3568: 1009: 3721: 3382: 3346: 2971: 2982: 2582: 2596: 2220: 2182:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -6819: -6335: -6342: -6390: -6444: -6586: -6704: -6709: -6710: -6716: -6716: -6722: -6722: -6728: -6729:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Фоп: CEB : CEB : CEB : 45 : CEB : 45 : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB :  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : 2.36 : > 2 : 2.36 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
~~~~~

y= 2223: 1782: 1470: 1382: 1095:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -6735: -6741: -6742: -6747:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп: CEB : CEB : CEB : CEB : 45 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.36 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3638.0 м, Y= 1240.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2002999 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 45 град.  
и скорости ветра 2.96 м/с  
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Всего просчитано точек: 126

Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Umr) м/с

~~~~~

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4223:  | 512:   | 512:   | 512:   | 512:   | 513:   | 514:   | 515:   | 516:   | 518:   | 520:   | 522:   | 524:   | 526:   | 529:   |
| x=   | -6819: | -5424: | -5424: | -5424: | -5427: | -5429: | -5432: | -5434: | -5436: | -5438: | -5440: | -5441: | -5442: | -5443: | -5444: |
| Qc : | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: |
| Cc : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Cф : | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: |
| Фоп: | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   |
| Uоп: | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : |

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3823: | 562: | 562: | 563: | 566: | 568: | 571: | 573: | 575: | 577: | 578: | 580: | 581: | 582: | 582: |
| x= | -6819: | -5445: | -5445: | -5445: | -5445: | -5444: | -5442: | -5441: | -5439: | -5437: | -5435: | -5433: | -5431: | -5428: | |
| Qc : | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: |
| Cc : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Cф : | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: |
| Фоп: | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : |
| Uоп: | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3423:  | 583:   | 583:   | 583:   | 583:   | 582:   | 582:   | 580:   | 579:   | 577:   | 575:   | 573:   | 571:   | 569:   | 566:   |
| x=   | -6819: | -5391: | -5391: | -5390: | -5387: | -5385: | -5383: | -5380: | -5378: | -5376: | -5375: | -5373: | -5372: | -5371: | -5371: |
| Qc : | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: |
| Cc : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Cф : | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: |
| Фоп: | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   | 45 :   |
| Uоп: | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : |

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3023: | 533: | 533: | 531: | 529: | 526: | 524: | 522: | 520: | 518: | 516: | 515: | 514: | 513: | 513: |
| x= | -6819: | -5370: | -5370: | -5370: | -5370: | -5371: | -5372: | -5373: | -5374: | -5376: | -5378: | -5380: | -5382: | -5385: | -5387: |
| Qc : | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: |
| Cc : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Cф : | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: |
| Фоп: | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : |
| Uоп: | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : |

~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2623: | 3313: | 3363: | 3413: | 3461: | 3508: | 3540: | 3584: | 3624: | 3660: | 3691: | 3717: | 3737: | 3752: | 3760: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|



Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6008 : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6003 : 6003 : 6004 : :  
 ~~~~~

y= 1023: 3171: 3219: 3269: 3288: 3313:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= -6819: -1874: -1888: -1897: -1899: -1900:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
 Сс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
 Фоп: 45 : 45 : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ :
 Уоп: 2.36 : 2.36 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -1006.0 м, Y= 2902.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2047327 доли ПДКмр |  
 | 0.0818931 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 318 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------------|-----|------------|--------------|------------------------------|--------|---------------|
| ---- | Объ. Пл Ист. | --- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf | | | | 0.200000 | 97.7 (Вклад источников 2.3%) | | |
| 1 | 000201 6004 | П1 | 0.003120 | 0.001438 | 30.4 | 30.4 | 0.460958183 |
| 2 | 000201 6005 | П1 | 0.001877 | 0.001156 | 24.4 | 54.8 | 0.615886211 |
| 3 | 000201 6003 | П1 | 0.001322 | 0.000626 | 13.2 | 68.1 | 0.473686844 |
| 4 | 000201 6008 | П1 | 0.00082300 | 0.000512 | 10.8 | 78.9 | 0.621793628 |
| 5 | 000201 6006 | П1 | 0.00038100 | 0.000409 | 8.6 | 87.5 | 1.0730526 |
| 6 | 000201 6001 | П1 | 0.00038930 | 0.000325 | 6.9 | 94.4 | 0.835685492 |
| 7 | 000201 6007 | П1 | 0.00038100 | 0.000143 | 3.0 | 97.4 | 0.374383807 |
| В сумме = | | | | 0.204609 | 97.4 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000123 | 2.6 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :033 Валхаш.

Объект : 0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36
 Примесь : 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Всего просчитано точек: 118

Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{mp}) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|-----|---|
| Qс | - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс | - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф | - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сфп | - фон на перспективу по п.69 [доли ПДК] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп | - опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки | - код источника для верхней строки Ви |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3783: | 3023: | 3023: | 3023: | 3024: | 3025: | 3027: | 3031: | 3039: | 3054: | 3087: | 3121: | 3155: | 3192: | 3229: |
| x= | -1755: | -1425: | -1426: | -1426: | -1426: | -1427: | -1429: | -1432: | -1439: | -1452: | -1478: | -1503: | -1528: | -1551: | -1574: |
| Qс : | 0.207: | 0.207: | 0.207: | 0.207: | 0.207: | 0.208: | 0.208: | 0.208: | 0.208: | 0.208: | 0.208: | 0.208: | 0.207: | 0.205: | 0.203: |
| Сс : | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.082: | 0.081: |
| Сф : | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: |
| Фоп: | 19 : | 19 : | 19 : | 19 : | 19 : | 20 : | 20 : | 21 : | 24 : | 28 : | 38 : | 45 : | 45 : | 45 : | 45 : |
| Uоп: | 2.04 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.21 : |
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.003: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6005 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6003 : | 6008 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | : |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6004 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6003 : | 6009 : |

[illegible]

: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6008 : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

y= 3763: 3424: 3424: 3425: 3427: 3432: 3441: 3458: 3490: 3491: 3491: 3491: 3491: 3492: 3494:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -1755: -1681: -1680: -1680: -1678: -1674: -1667: -1651: -1619: -1619: -1619: -1618: -1618: -1617: -1615:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Фоп: CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB :  
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
~~~~~

y= 3753: 3506: 3521: 3548: 3564: 3580: 3596: 3611: 3625: 3640: 3654: 3669: 3669: 3669: 3668:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -1602: -1584: -1545: -1516: -1486: -1456: -1409: -1361: -1314: -1266: -1219: -1219: -1219: -1218:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп: CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~

y= 3743: 3668: 3666: 3664: 3658: 3648: 3624: 3597: 3570: 3533: 3496: 3460: 3423: 3423: 3422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -1755: -1216: -1213: -1207: -1196: -1174: -1133: -1098: -1063: -1037: -1011: -985: -959: -959: -959:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Фоп: CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB :  
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
~~~~~

y= 3733: 3421: 3419: 3415: 3407: 3390: 3359: 3329: 3300: 3264: 3229: 3193: 3151: 3108: 3066:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -959: -959: -960: -961: -964: -969: -974: -980: -988: -996: -1005: -1020: -1036: -1051:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.202: 0.204:
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.082:
Cф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп: CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : 316 : 316 : 316 : 316 : 316 :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.36 : 2.36 : 2.12 : 2.04 : 2.07 :
~~~~~

```

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6007 : 6007 :

```

```

~~~~~
у= 3723: 3023: 3023: 3022: 3022: 3021: 3018: 3014: 3005: 2988: 2955: 2935: 2916: 2896: 2897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -1755: -1067: -1067: -1068: -1068: -1069: -1071: -1075: -1083: -1101: -1137: -1164: -1192: -1219: -1219:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205:
Сс : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп: 316 : 316 : 316 : 316 : 316 : 316 : 316 : 316 : 316 : 319 : 327 : 332 : 337 : 341 : 341 :
Уоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.15 : 2.39 : 2.56 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 2.38 : 2.36 : 2.18 : 2.32 : 2.32 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

```

```

~~~~~
у=   3713:  2897:  2897:  2897:  2898:  2900:  2903:  2910:  2924:  2939:  2954:  2977:  3000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х=  -1755: -1219: -1220: -1221: -1223: -1227: -1234: -1249: -1277: -1304: -1331: -1362: -1394:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.206: 0.206: 0.206: 0.207: 0.207:
Сс : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083:
Сф : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп:  341 :  341 :  341 :  341 :  342 :  342 :  343 :  345 :  349 :  353 :  358 :   3 :  11 :
Уоп: 2.32 : 2.32 : 2.31 : 2.34 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.21 : 2.12 : 2.07 : 2.07 : 2.07 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1478.3 м, Y= 3086.8 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.2082352 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0832941 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 38 град.

и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                  | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|---------------|----------|-------------------------|---------------|
| ----                        | Объ.Пл Ист. | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----                   | b=C/M ---     |
| Фоновая концентрация Cf     |             |     |            | 0.200000      | 96.0     | (Вклад источников 4.0%) |               |
| 1                           | 000201 6004 | П1  | 0.003120   | 0.003401      | 41.3     | 41.3                    | 1.0898646     |
| 2                           | 000201 6005 | П1  | 0.001877   | 0.003354      | 40.7     | 82.0                    | 1.7863946     |
| 3                           | 000201 6006 | П1  | 0.00038100 | 0.000415      | 5.0      | 87.1                    | 1.0894886     |
| 4                           | 000201 6003 | П1  | 0.001322   | 0.000382      | 4.6      | 91.7                    | 0.28866606    |
| 5                           | 000201 6010 | П1  | 0.00030100 | 0.000319      | 3.9      | 95.6                    | 1.0596604     |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.207870      | 95.6     |                         |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000365      | 4.4      |                         |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D    | Wo    | V1     | T     | X1       | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|------|-------|--------|-------|----------|---------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----------|
| Объ.Пл Ист. | --- | ~м~ | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~      | ~м~     | ~м~ | ~м~ | гр. | ~   | ~     | ~  | ~г/с~     |
| 000201 0001 | Т   | 3.0 | 0.30 | 2.20  | 0.1555 | 30.0  | -1379.21 | 3346.65 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001320 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

| Источники |             |          |      |                | Их расчетные параметры |      |         |  |  |
|-----------|-------------|----------|------|----------------|------------------------|------|---------|--|--|
| Номер     | Код         | М        | Тип  | См             | Um                     | Xm   |         |  |  |
| -п/п-     | Объ.Пл Ист. | -----    | ---- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] --            | ---- | [м]---- |  |  |
| 1         | 000201 0001 | 0.000132 | Т    | 0.014504       | 0.50                   | 13.0 |         |  |  |

|                                               |                    |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| Суммарный Мq=                                 | 0.000132 г/с       |
| Сумма См по всем источникам =                 | 0.014504 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 v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7600x4400 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

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   | KP    | Ди  | Выброс    |         |
|--------|------|-----|------|------|-------|--------|-------|----------|---------|---------|---------|-----|-------|-----|-----------|---------|
| Объ.Пл | Ист. | ~~~ | ~м~~ | ~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~м~~~  | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~   | ~~~ | ~~        | ~~г/с~~ |
| 000201 | 0001 | T   | 3.0  | 0.30 | 2.20  | 0.1555 | 30.0  | -1379.21 | 3346.65 |         |         | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0000270 |         |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

| Источники                                     |        |              |       | Их расчетные параметры |                |           |                        |
|-----------------------------------------------|--------|--------------|-------|------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| Номер                                         | Код    | М            | Тип   | См                     | Um             | Xm        |                        |
| -п/п-                                         | Объ.Пл | Ист.         | ----- | ----                   | -[доли ПДК]-   | --[м/с]-- | ----[м]----            |
| 1                                             | 000201 | 0001         |       | 0.000027               | Т              |           | 0.001978   0.50   13.0 |
| ~~~~~                                         |        |              |       |                        |                |           |                        |
| Суммарный Mq=                                 |        | 0.000027 г/с |       |                        |                |           |                        |
| Сумма См по всем источникам =                 |        |              |       | 0.001978 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 v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7600x4400 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК



#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип     | Н   | D   | Wo  | V1  | T     | X1       | Y1      | X2    | Y2    | Alf | F   | KP    | Ди  | Выброс    |
|----------------|---------|-----|-----|-----|-----|-------|----------|---------|-------|-------|-----|-----|-------|-----|-----------|
| Объ.Пл Ист.    | ~~~ ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | градС | ~~~      | ~~~     | ~~~   | ~~~   | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~~ | г/с       |
| 000201 6008 П1 |         | 2.0 |     |     |     | 0.0   | -1446.59 | 3357.15 | 77.49 | 18.79 | 6   | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0041240 |
| 000201 6009 П1 |         | 2.0 |     |     |     | 0.0   | -1449.01 | 3278.06 | 12.67 | 53.66 | 7   | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0020130 |
| 000201 6010 П1 |         | 3.0 |     |     |     | 0.0   | -1263.96 | 3351.77 | 15.51 | 19.14 | 81  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0020130 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

|                                                                    |             |       |      |                |             |      |      |                        |             |       |      |                |             |      |      |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|-------|------|----------------|-------------|------|------|------------------------|-------------|-------|------|----------------|-------------|------|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |             |       |      |                |             |      |      |                        |             |       |      |                |             |      |      |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника,            |             |       |      |                |             |      |      |                        |             |       |      |                |             |      |      |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                   |             |       |      |                |             |      |      |                        |             |       |      |                |             |      |      |
| ~~~~~                                                              |             |       |      |                |             |      |      |                        |             |       |      |                |             |      |      |
| Источники                                                          |             |       |      |                |             |      |      | Их расчетные параметры |             |       |      |                |             |      |      |
| Номер                                                              | Код         | М     | Тип  | См             | Ум          | Хм   |      | Номер                  | Код         | М     | Тип  | См             | Ум          | Хм   |      |
| -п/п-                                                              | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- | ---- | -п/п-                  | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- | ---- |

|       |                                           |                    |          |      |      |
|-------|-------------------------------------------|--------------------|----------|------|------|
| 1     | 000201 6008                               | 0.004124  П1       | 0.294590 | 0.50 | 11.4 |
| 2     | 000201 6009                               | 0.002013  П1       | 0.143795 | 0.50 | 11.4 |
| 3     | 000201 6010                               | 0.002013  П1       | 0.055829 | 0.50 | 17.1 |
| ~~~~~ |                                           |                    |          |      |      |
|       | Суммарный Мq=                             | 0.008150 г/с       |          |      |      |
|       | Сумма См по всем источникам =             | 0.494214 долей ПДК |          |      |      |
| ----- |                                           |                    |          |      |      |
|       | Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.50 м/с           |          |      |      |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |  |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |  |
| -----                |           |             |             |             |             |  |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |  |
| 0330                 | 0.1630000 | 0.1090000   | 0.0440000   | 0.1630000   | 0.3260000   |  |
|                      | 0.3260000 | 0.2180000   | 0.0880000   | 0.3260000   | 0.6520000   |  |
| -----                |           |             |             |             |             |  |

Расчет по прямоугольнику 001 : 7600x4400 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -3019, Y= 2023  
размеры: длина(по X)= 7600, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 400  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

| Расшифровка_обозначений                    |  |
|--------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |  |
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ]     |  |
| Cфп- фон на перспективу по п.69 [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]       |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |  |

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

| у= 4223 : Y-строка 1 Стах= 0.653 долей ПДК (х= -419.0; напр.ветра=228)                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| х= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819: |
| Qc : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.653:      |
| Cc : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:      |
| Cf : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:      |
| Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : 226 :               |
| Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.36 :                    |
| Ви : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                 |
| Ки : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                 |

| х= -419: -19: 381: 781:          |
|----------------------------------|
| Qc : 0.653: 0.653: 0.653: 0.653: |
| Cc : 0.327: 0.326: 0.326: 0.326: |
| Cf : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: |
| Фоп: 228 : 237 : 244 : 248 :     |
| Уоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : |
| Ви : 0.001: 0.000: : :           |
| Ки : 6008 : 6008 : : :           |

| у= 3823 : Y-строка 2 Стах= 0.654 долей ПДК (х= -819.0; напр.ветра=230) |
|------------------------------------------------------------------------|
|------------------------------------------------------------------------|

```

x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.654:
Cc : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.327:
Cф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП : 226 : 230 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.36 : 7.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6009 :

```

```

-----
x=   -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.654: 0.653: 0.653: 0.653:
Cc : 0.327: 0.326: 0.326: 0.326:
Cф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Фоп: 244 : 251 : 255 : 257 :
Уоп: 7.00 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 6008 : 6008 :      :      :
Ви :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :

```

у= 3423 : Y-строка 3 Стах= 0.664 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=253)

```

x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.664: 0.656:
Cc : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.332: 0.328:
Cф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП : 253 : 262 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 7.00 : 7.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.011: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6010 :

```

```

-----
x=   -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.654: 0.653: 0.653: 0.653:

```

y= 3023 : Y-строка 4 Cmax= 0.656 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=315)

```
x= -419: -19: 381: 781:
```

y= 2623 : Y-строка 5 Cmax= 0.653 долей ПДК (x= -819.0; напр.ветра=315)

[illegible]

|      |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Сф   | :   | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: |
| Фоп: | ЗАП | :      | ЗАП    | :      | ЗАП    | :      | ЗАП    | :      | ЗАП    | :      | ЗАП    | :      | ЗАП    | :      | ЗАП    | :      | ЗАП    | 315    |
| Уоп: | > 2 | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | > 2    | :      | > 2    | 2.36   |
| Ви   | :   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001  |
| Ки   | :   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6008   |
| Ви   | :   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000  |
| Ки   | :   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6009   |

```

-----
x=  -419:  -19:  381:  781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.653: 0.653: 0.653: 0.653:
Сс : 0.327: 0.326: 0.326: 0.326:
Сф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Фоп: 306 : 297 : 292 : 288 :
Уоп: 7.00 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 6008 : 6008 :      :      :
Ви :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= 2223 : Y-строка 6 Смах= 0.653 долей ПДК (x= -419.0; напр.ветра=315)
-----:
x= -6819: -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Сс : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:
Сф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x=  -419:  -19:  381:  781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.653: 0.653: 0.653: 0.653:
Сс : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:
Сф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Фоп: 315 : 309 : 302 : 297 :
Уоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
      :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :

```

Ки : 6008 : : :  
~~~~~

y= 1823 : Y-строка 7 Стах= 0.653 долей ПДК (х= -19.0; напр.ветра=315)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:
Qc : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Cc : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:
Cф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : 315 :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.36 :
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:  
Qc : 0.652: 0.653: 0.653: 0.652:  
Cc : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:  
Cф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:  
Фоп: 315 : 315 : 310 : 305 :  
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.59 :  
~~~~~

y= 1423 : Y-строка 8 Стах= 0.652 долей ПДК (х= 381.0; напр.ветра=315)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:
Qc : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Cc : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:
Cф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:  
Qc : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:  
Cc : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:  
Cф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:  
Фоп: 315 : 315 : 315 : 311 :  
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.59 : 2.96 :  
~~~~~

y= 1023 : Y-строка 9 Стах= 0.652 долей ПДК (х= 781.0; напр.ветра=315)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:
~~~~~

Qc : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:  
Cc : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:  
Cф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:  
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:  
Cc : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:  
Cф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:  
Фоп: 315 : 315 : 315 : 315 :  
Уоп: 2.36 : 2.36 : 2.83 : 3.33 :  
~~~~~

y= 623 : Y-строка 10 Стах= 0.652 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=315)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Cc : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:
Cф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:  
Cc : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:  
Cф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:  
Фоп: ЗАП : 315 : 315 : 315 :  
Уоп: > 2 : 2.36 : 2.36 : 3.61 :  
~~~~~

y= 223 : Y-строка 11 Стах= 0.652 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=315)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Cc : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:
Cф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~

-----



```

x=   -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Сс : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:
Сф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Фоп: ЗАП : 315 : 315 : 315 :
Уоп: > 2  : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
~~~~~

y= -177 : Y-строка 12 Смах= 0.652 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=315)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Сс : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:
Сф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~

----
x=   -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Сс : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:
Сф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Фоп: ЗАП : ЗАП : 315 : 315 :
Уоп: > 2  : > 2  : 2.36 : 2.36 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -1219.0 м, Y= 3423.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6637452 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.3318726 мг/м3                      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 253 град.  
 и скорости ветра 7.00 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 |
|-----------------------------|-------------|------|------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---    |
| Фоновая концентрация Сф     |             |      |            |               |          |        |              |
| 1                           | 000201 6008 | П1   | 0.004124   | 0.011484      | 97.8     | 97.8   | 2.7846878    |
| -----                       |             |      |            |               |          |        |              |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.663484      | 97.8     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.000261      | 2.2      |        |              |

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект : 0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                        |
|------------------------------------------|------------------------|
| Координаты центра                        | : X= -3019 м; Y= 2023  |
| Длина и ширина                           | : L= 7600 м; B= 4400 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 400 м             |

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]



Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 80  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |  |
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ]     |  |
| Cфп- фон на перспективу по п.69 [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]       |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |  |

| ~~~~~ |  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4223:  | 1382:  | 1515:  | 1189:  | 1782:  | 1790:  | 1782:  | 2065:  | 1382:  | 1138:  | 2040:  | 1782:  | 1191:  | 1382:  | 1347:  |
| x=   | -6819: | -3706: | -3768: | -3842: | -3895: | -3899: | -3935: | -4029: | -4039: | -4045: | -4329: | -4335: | -4426: | -4439: | -4528: |
| Qc : | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: |
| Cc : | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: |
| Cф : | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: |
| Фоп: | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  |
| Uоп: | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3823:  | 2015:  | 1347:  | 2590:  | 1782:  | 2949:  | 2582:  | 1191:  | 1382:  | 1475:  | 2574:  | 1990:  | 2182:  | 2365:  | 1443:  |
| x=   | -6819: | -4630: | -4656: | -4694: | -4735: | -4806: | -4807: | -4817: | -4839: | -4849: | -4924: | -4930: | -4946: | -4962: | -5109: |
| Qc : | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: |
| Cc : | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: |
| Cф : | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: |
| Фоп: | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  |
| Uоп: | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| y= | 3423: | 1782: | 2933: | 2580: | 2582: | 1411: | 1382: | 2538: | 2182: | 1782: | 1382: | 1197: | 982: | 2497: | 2182: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|

x= -6819: -5135: -5139: -5144: -5144: -5369: -5404: -5528: -5529: -5535: -5542: -5632: -5894: -5912: -5929:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:  
Cc : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:  
Cф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:  
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
~~~~~

y= 3023: 1382: 3233: 3416: 1229: 3382: 2982: 3330: 2960: 2708: 2582: 2456: 3382: 2982: 2582:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -6819: -5942: -6146: -6184: -6195: -6215: -6260: -6264: -6270: -6283: -6290: -6296: -6309: -6316: -6322:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:  
Cc : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:  
Cф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:  
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
~~~~~

y= 2623: 1782: 1382: 1119: 3568: 1009: 3721: 3382: 3346: 2971: 2982: 2582: 2596: 2220: 2182:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -6819: -6335: -6342: -6390: -6444: -6586: -6704: -6709: -6710: -6716: -6716: -6722: -6722: -6728: -6729:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:  
Cc : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:  
Cф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:  
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
~~~~~

y= 2223: 1782: 1470: 1382: 1095:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -6819: -6735: -6741: -6742: -6747:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:  
Cc : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:  
Cф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:  
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3638.0 м, Y= 1240.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6520000 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении ЗАП  
и скорости ветра  $> 2$  м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| № п/п                                          | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Козф.влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-----|----------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1                                              | 000201 6008 | П1  | 0.004124 | 0.000000 | 100.0     | 100.0  | 0.0000000000 |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |          |          |           |        |              |

## ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

|      |                                       |               |
|------|---------------------------------------|---------------|
| Qс   | - суммарная концентрация              | [доли ПДК]    |
| Сс   | - суммарная концентрация              | [мг/м.куб]    |
| Сф   | - фоновая концентрация                | [ доли ПДК ]  |
| Сфп- | фон на перспективу по п.69            | [доли ПДК]    |
| Фоп- | опасное направл. ветра                | [ угл. град.] |
| Уоп- | опасная скорость ветра                | [ м/с ]       |
| Ви   | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс                | [доли ПДК]    |
| Ки   | - код источника для верхней строки Ви |               |

[illegible]







```

y= 1023: 3171: 3219: 3269: 3288: 3313:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -1874: -1888: -1897: -1899: -1900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Сс : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:
Сф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -856.0 м, Y= 3422.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6568943 доли ПДКмр |
|                                     | 0.3284472 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 261 град.
 и скорости ветра 7.00 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 |
| Объ.Пл | Ист. | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/M |
| Фоновая концентрация Cf | | | | 0.652000 | 99.3 (Вклад источников 0.7%) | | |
| 1 | 000201 6008 | П1 | 0.004124 | 0.002270 | 46.4 | 46.4 | 0.550446153 |
| 2 | 000201 6010 | П1 | 0.002013 | 0.001782 | 36.4 | 82.8 | 0.885262787 |
| 3 | 000201 6009 | П1 | 0.002013 | 0.000842 | 17.2 | 100.0 | 0.418400139 |
| В сумме = | | | | 0.656894 | 100.0 | | |

~~~~~

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 118

Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |  |
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ]     |  |
| Cфп- фон на перспективу по п.69 [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]       |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |  |

| ~~~~~|  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3783: | 3023: | 3023: | 3023: | 3024: | 3025: | 3027: | 3031: | 3039: | 3054: | 3087: | 3121: | 3155: | 3192: | 3229: |
| x= | -1755: | -1425: | -1426: | -1426: | -1426: | -1427: | -1429: | -1432: | -1439: | -1452: | -1478: | -1503: | -1528: | -1551: | -1574: |
| Qc : | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: |
| Cc : | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: |
| Cф : | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: |
| Фоп: | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : |
| Уоп: | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3773: | 3303: | 3303: | 3303: | 3304: | 3304: | 3305: | 3307: | 3310: | 3317: | 3332: | 3361: | 3392: | 3423: | 3423: |
| x= | -1755: | -1619: | -1619: | -1619: | -1619: | -1620: | -1620: | -1621: | -1623: | -1627: | -1635: | -1651: | -1666: | -1681: | -1681: |
| Qc : | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: |
| Cc : | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: |
| Cф : | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: |
| Фоп: | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : |
| Уоп: | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3763: | 3424: | 3424: | 3425: | 3427: | 3432: | 3441: | 3458: | 3490: | 3491: | 3491: | 3491: | 3491: | 3492: | 3494: |
| x= | -1755: | -1681: | -1680: | -1680: | -1678: | -1674: | -1667: | -1651: | -1619: | -1619: | -1619: | -1618: | -1618: | -1617: | -1615: |
| Qc : | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: |
| Cc : | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: |
| Cф : | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: |
| Фоп: | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : |
| Уоп: | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 3753: | 3506: | 3521: | 3548: | 3564: | 3580: | 3596: | 3611: | 3625: | 3640: | 3654: | 3669: | 3669: | 3669: | 3668: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | -1755: | -1602: | -1584: | -1545: | -1516: | -1486: | -1456: | -1409: | -1361: | -1314: | -1266: | -1219: | -1219: | -1219: | -1218: |
| Qс | : 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.653: | 0.654: | 0.654: | 0.654: | 0.654: |
| Сс | : 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.326: | 0.327: | 0.327: | 0.327: | 0.327: | 0.327: |
| Сф | : 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: |
| Фоп: | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | 226 : | 226 : | 226 : | 226 : | 226 : | 226 : |
| Uоп: | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3743: | 3668: | 3666: | 3664: | 3658: | 3648: | 3624: | 3597: | 3570: | 3533: | 3496: | 3460: | 3423: | 3423: | 3422: |
| x= | -1755: | -1216: | -1213: | -1207: | -1196: | -1174: | -1133: | -1098: | -1063: | -1037: | -1011: | -985: | -959: | -959: | -959: |
| Qс | : 0.654: | 0.654: | 0.654: | 0.655: | 0.655: | 0.657: | 0.658: | 0.658: | 0.657: | 0.657: | 0.658: | 0.658: | 0.659: | 0.659: | 0.659: |
| Сс | : 0.327: | 0.327: | 0.327: | 0.327: | 0.328: | 0.328: | 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.329: |
| Сф | : 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: |
| Фоп: | 226 : | 226 : | 226 : | 226 : | 226 : | 226 : | 228 : | 234 : | 239 : | 244 : | 247 : | 253 : | 259 : | 259 : | 259 : |
| Uоп: | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.36 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | : | : | : | : | : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3733: | 3421: | 3419: | 3415: | 3407: | 3390: | 3359: | 3329: | 3300: | 3264: | 3229: | 3193: | 3151: | 3108: | 3066: |
| x= | -1755: | -959: | -959: | -960: | -961: | -964: | -969: | -974: | -980: | -988: | -996: | -1005: | -1020: | -1036: | -1051: |
| Qс | : 0.659: | 0.659: | 0.659: | 0.659: | 0.659: | 0.659: | 0.659: | 0.659: | 0.659: | 0.658: | 0.657: | 0.657: | 0.657: | 0.656: | 0.656: |
| Сс | : 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.330: | 0.330: | 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.328: | 0.328: | 0.328: | 0.328: |
| Сф | : 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: | 0.652: |
| Фоп: | 259 : | 259 : | 260 : | 260 : | 261 : | 264 : | 268 : | 273 : | 278 : | 283 : | 288 : | 291 : | 295 : | 299 : | 304 : |
| Uоп: | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3723: | 3023: | 3023: | 3022: | 3022: | 3021: | 3018: | 3014: | 3005: | 2988: | 2955: | 2935: | 2916: | 2896: | 2897: |
| x= | -1755: | -1067: | -1067: | -1068: | -1068: | -1069: | -1071: | -1075: | -1083: | -1101: | -1137: | -1164: | -1192: | -1219: | -1219: |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.656: 0.656: 0.656: 0.656: 0.656: 0.656: 0.656: 0.656: 0.656: 0.656: 0.656: 0.654: 0.653: 0.653: 0.653:
Сс : 0.328: 0.328: 0.328: 0.328: 0.328: 0.328: 0.328: 0.328: 0.328: 0.328: 0.328: 0.327: 0.327: 0.326: 0.326:
Сф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Фоп: 309 : 309 : 309 : 309 : 309 : 309 : 310 : 310 : 312 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6008 : 6008 :      :      :
~~~~~

```

```

y= 3713: 2897: 2897: 2897: 2898: 2900: 2903: 2910: 2924: 2939: 2954: 2977: 3000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -1219: -1220: -1221: -1223: -1227: -1234: -1249: -1277: -1304: -1331: -1362: -1394:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.653: 0.653: 0.653: 0.653: 0.653: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Сс : 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326:
Сф : 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652: 0.652:
Фоп: 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Уоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -968.8 м, Y= 3359.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6591914 доли ПДКмр |
 | 0.3295957 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 268 град.  
 и скорости ветра 7.00 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер                   | Код    | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------------------------|--------|------|--------|--------------|-----------|--------|---------------|
| Объ. Пл                 | Ист.   | Ист. | М (Мг) | С [доли ПДК] | б=C/М     |        |               |
| Фоновая концентрация Cf |        |      |        |              |           |        |               |
| 1                       | 000201 | 6008 | П1     | 0.004124     | 0.003620  | 50.3   | 0.877824128   |
| 2                       | 000201 | 6010 | П1     | 0.002013     | 0.002801  | 39.0   | 1.3915924     |
| 3                       | 000201 | 6009 | П1     | 0.002013     | 0.000770  | 10.7   | 0.382504433   |
| В сумме =               |        |      |        |              |           |        |               |
|                         |        |      |        | 0.659191     | 100.0     |        |               |

3. Исходные параметры источников.

Город :033 Балхаш.  
 Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

|                                                                                                                                                                                   |        |      |              |                        |              |           |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------------|------------------------|--------------|-----------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по<br>всей площади, а См - концентрация одиночного источника,<br>расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |      |              |                        |              |           |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                                             |        |      |              |                        |              |           |             |
| Источники                                                                                                                                                                         |        |      |              | Их расчетные параметры |              |           |             |
| Номер                                                                                                                                                                             | Код    | М    | Тип          | См                     | Um           | Xm        |             |
| -п/п-                                                                                                                                                                             | Объ.Пл | Ист. | -----        | ----                   | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                                                 | 000201 | 6001 | 0.000176     | п1                     | 0.466840     | 0.50      | 14.3        |
| 2                                                                                                                                                                                 | 000201 | 6003 | 0.000797     | п1                     | 0.705959     | 0.50      | 22.8        |
| 3                                                                                                                                                                                 | 000201 | 6004 | 0.001426     | п1                     | 0.685093     | 0.50      | 29.6        |
| 4                                                                                                                                                                                 | 000201 | 6005 | 0.000871     | п1                     | 0.771957     | 0.50      | 22.8        |
| 5                                                                                                                                                                                 | 000201 | 6006 | 0.000110     | п1                     | 0.493334     | 0.50      | 11.4        |
| 6                                                                                                                                                                                 | 000201 | 6007 | 0.000110     | п1                     | 0.493334     | 0.50      | 11.4        |
| ~~~~~                                                                                                                                                                             |        |      |              |                        |              |           |             |
| Суммарный Мq=                                                                                                                                                                     |        |      | 0.003492 г/с |                        |              |           |             |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                                     |        |      |              | 3.616518 долей ПДК     |              |           |             |
| -----                                                                                                                                                                             |        |      |              |                        |              |           |             |

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

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

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

| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0333                 | 0.0040000 | 0.0030000   | 0.0020000   | 0.0040000   | 0.0060000   |
|                      | 0.5000000 | 0.3750000   | 0.2500000   | 0.5000000   | 0.7500000   |
| -----                |           |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 7600x4400 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -3019, Y= 2023

размеры: длина (по X)= 7600, ширина (по Y)= 4400, шаг сетки= 400

Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

[illegible]

Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Сф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:  
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : 226 :  
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 7.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.020:  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : : 6004 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.012:  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : : 6003 :  
~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.780: 0.768: 0.762: 0.759:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Фоп: 239 : 247 : 252 : 255 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
: : : :
Ви : 0.011: 0.007: 0.004: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

y= 3423 : Y-строка 3 Стах= 0.941 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=226)  
-----:  
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.941: 0.830:  
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.007:  
Сф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:  
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : 226 : 254 :  
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.02 : 7.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.121: 0.030:  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : : 6004 : 6004 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.042: 0.020:  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : : 6003 : 6005 :  
~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.788: 0.771: 0.763: 0.759:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Фоп: 261 : 263 : 265 : 266 :

y= 3023 : Y-строка 4 Cmax= 0.833 долей ПДК (x= -819.0; напр.ветра=295)

```
x=  -419:  -19:  381:  781:
```

y= 2623 : Y-строка 5 Cmax= 0.778 долей ПДК (x= -819.0; напр.ветра=315)

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : 0.010: |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : 6005 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : 0.008: |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : 6004 : |

~~~~~

```

-----
x=  -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.778: 0.768: 0.762: 0.759:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Фоп: 305 : 296 : 291 : 287 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

```

```

у= 2223 : Y-строка 6 Смах= 0.766 долей ПДК (x= -419.0; напр.ветра=315)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.752:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : 315 :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.07 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x=  -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.766: 0.764: 0.760: 0.758:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Фоп: 315 : 308 : 301 : 296 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

```

Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
~~~~~

у= 1823 : Y-строка 7 Смах= 0.760 долей ПДК (х= -19.0; напр.ветра=315)
-----:
х= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

х= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.754: 0.760: 0.759: 0.757:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Фоп: 315 : 315 : 310 : 304 :
Уоп: 2.07 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
: : : :
Ви : 0.001: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

у= 1423 : Y-строка 8 Смах= 0.757 долей ПДК (х= 381.0; напр.ветра=315)  
-----:  
х= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:  
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :

-----  
x= -419: -19: 381: 781:

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

Qc : 0.751: 0.755: 0.757: 0.756:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Cф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:

Фоп: 315 : 315 : 315 : 311 :

Uоп: 2.21 : 2.07 : 2.36 : 7.00 :

: : : :

Ви : : 0.001: 0.002: 0.002:

Ки : : 6004 : 6004 : 6004 :

Ви : : 0.001: 0.002: 0.002:

Ки : : 6005 : 6005 : 6005 :

~~~~~

y= 1023 : Y-строка 9 Стах= 0.755 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=315)

-----:

x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:

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

Qc : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Cф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:

Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :

Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :

~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:

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

Qc : 0.750: 0.752: 0.754: 0.755:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Cф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:

Фоп: 315 : 315 : 315 : 315 :

Uоп: 2.36 : 2.12 : 2.21 : 2.36 :

: : : :

Ви : : 0.001: 0.001: 0.002:

Ки : : 6004 : 6004 : 6004 :

Ви : : 0.000: 0.001: 0.001:

Ки : : 6005 : 6005 : 6005 :

~~~~~

y= 623 : Y-строка 10 Стах= 0.754 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=315)

```
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

x= -419: -19: 381: 781:

```
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.750: 0.750: 0.752: 0.754:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Фоп: ЗАП : 315 : 315 : 315 :
Уоп: > 2 : 2.36 : 2.21 : 2.36 :
      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.001: 0.001:
Ки :      :      : 6004 : 6004 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001:
Ки :      :      : 6005 : 6005 :
```

y= 223 : Y-строка 11 Стах= 0.752 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=315)

```
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

x= -419: -19: 381: 781:

```

-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.750: 0.750: 0.751: 0.752:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Фоп: ЗАП : 315 : 315 : 315 :
Уоп: > 2 : 2.36 : 2.36 : 2.21 :
      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      : 6004 :
Ви :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      : 6005 :
~~~~~

```

```

-----
у= -177 : У-строка 12  Смах= 0.751 долей ПДК (х= 781.0; напр.ветра=315)
-----
х= -6819: -6419: -6019: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~
-----
х= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.750: 0.750: 0.750: 0.751:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Фоп: ЗАП : ЗАП : 315 : 315 :
Уоп: > 2 : > 2 : 2.36 : 2.36 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -1219.0 м, Y= 3423.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9411931 доли ПДКмр |
| | 0.0075295 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 226 град.  
 и скорости ветра 2.02 м/с  
 Всего источников: 6. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ       |      |      |          |              |                          |        |              |  |  |
|-------------------------|------|------|----------|--------------|--------------------------|--------|--------------|--|--|
| Ном.                    | Код  | Тип  | Выброс   | Вклад        | Вклад в%                 | Сум. % | Коэф.влияния |  |  |
| Объ.Пл                  | Ист. | Ист. | М- (Мг)  | С [доли ПДК] |                          |        | b=C/M        |  |  |
| Фоновая концентрация Cf |      |      | 0.750000 | 79.7         | (Вклад источников 20.3%) |        |              |  |  |

|  |                             |        |      |    |            |          |  |      |  |      |  |            |  |
|--|-----------------------------|--------|------|----|------------|----------|--|------|--|------|--|------------|--|
|  | 1                           | 000201 | 6004 | П1 | 0.001426   | 0.121252 |  | 63.4 |  | 63.4 |  | 85.0059052 |  |
|  | 2                           | 000201 | 6003 | П1 | 0.00079690 | 0.041783 |  | 21.9 |  | 85.3 |  | 52.4318733 |  |
|  | 3                           | 000201 | 6005 | П1 | 0.00087140 | 0.027087 |  | 14.2 |  | 99.4 |  | 31.0841579 |  |
|  | -----                       |        |      |    |            |          |  |      |  |      |  |            |  |
|  | В сумме =                   |        |      |    |            | 0.940122 |  | 99.4 |  |      |  |            |  |
|  | Суммарный вклад остальных = |        |      |    |            | 0.001071 |  | 0.6  |  |      |  |            |  |
|  | ~~~~~                       |        |      |    |            |          |  |      |  |      |  |            |  |

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

## Параметры расчетного прямоугольника No 1

|  |                   |      |          |    |        |  |
|--|-------------------|------|----------|----|--------|--|
|  | Координаты центра | : X= | -3019 м; | Y= | 2023   |  |
|  | Длина и ширина    | : L= | 7600 м;  | B= | 4400 м |  |
|  | Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 400 м    |    |        |  |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | --- |
| 1-  | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.754 | 0.770 | 0.765 | - 1 |
| 2-  | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.796 | 0.780 | 0.768 | - 2 |
| 3-  | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.941 | 0.830 | 0.788 | 0.771 | - 3 |
| 4-  | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.793 | 0.833 | 0.788 | 0.771 | - 4 |
| 5-  | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.778 | 0.778 | 0.768 | - 5 |
| 6-  | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.752 | 0.766 | 0.764 | - 6 |
| 7-  | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.754 | 0.760 | - 7 |
| 8-  | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.750 | 0.751 | 0.755 | - 8 |

```

9-| 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.752 |- 9
10-| 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 |-10
11-| 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 |-11
12-| 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 0.750 |-12

```

```

|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 1      2      3      4      5      6      7      8      9     10     11     12     13     14     15     16     17     18
 19     20
--|-----|-----|
0.761 0.758 |- 1
          |
0.762 0.759 |- 2
          |
0.763 0.759 |- 3
          |
0.763 0.759 |- 4
          |
0.762 0.759 |- 5
          |
0.760 0.758 |- 6
          |
0.759 0.757 |- 7
          |
0.757 0.756 |- 8
          |
0.754 0.755 |- 9
          |
0.752 0.754 |-10
          |
0.751 0.752 |-11
          |
0.750 0.751 |-12
          |
--|-----|-----|
 19     20

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.9411931 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0075295 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = -1219.0 м  
( X-столбец 15, Y-строка 3) У<sub>м</sub> = 3423.0 м  
При опасном направлении ветра : 226 град.



и "опасной" скорости ветра : 2.02 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>mp</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |

Сфп- фон на перспективу по п.69 [доли ПДК]

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

|                                     |
|-------------------------------------|
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|-------------------------------------|

|                      |   |    |            |
|----------------------|---|----|------------|
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА | в | QС | [доли ПДК] |
|----------------------|---|----|------------|

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~

~~~~~

---

y= 4223: 1382: 1515: 1189: 1782: 1790: 1782: 2065: 1382: 1138: 2040: 1782: 1191: 1382: 1347:

---

```
x= -6819: -3706: -3768: -3842: -3895: -3899: -3935: -4029: -4039: -4045: -4329: -4335: -4426: -4439: -4528:
```

-----

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

y= 3823: 2015: 1347: 2590: 1782: 2949: 2582: 1191: 1382: 1475: 2574: 1990: 2182: 2365: 1443:

\_\_\_\_\_

```
x= -6819: -4630: -4656: -4694: -4735: -4806: -4807: -4817: -4839: -4849: -4924: -4930: -4946: -4962: -5109:
```

-----

[illegible][illegible][illegible]

Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :  
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
~~~~~

y= 3423: 1782: 2933: 2580: 2582: 1411: 1382: 2538: 2182: 1782: 1382: 1197: 982: 2497: 2182:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -5135: -5139: -5144: -5144: -5369: -5404: -5528: -5529: -5535: -5542: -5632: -5894: -5912: -5929:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~

y= 3023: 1382: 3233: 3416: 1229: 3382: 2982: 3330: 2960: 2708: 2582: 2456: 3382: 2982: 2582:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -6819: -5942: -6146: -6184: -6195: -6215: -6260: -6264: -6270: -6283: -6290: -6296: -6309: -6316: -6322:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:  
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :  
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
~~~~~

y= 2623: 1782: 1382: 1119: 3568: 1009: 3721: 3382: 3346: 2971: 2982: 2582: 2596: 2220: 2182:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -6335: -6342: -6390: -6444: -6586: -6704: -6709: -6710: -6716: -6716: -6722: -6722: -6728: -6729:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~

y= 2223: 1782: 1470: 1382: 1095:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -6819: -6735: -6741: -6742: -6747:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:  
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :  
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -3638.0 м, Y= 1240.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7500000 доли ПДКмр |
 | 0.0060000 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении ЗАП  
 и скорости ветра > 2 м/с  
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код                     | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                  | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|-------------------------|------|------------|---------------|----------|-------------------------|---------------|
| ----                                           | Объ.Пл Ист.             | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----                   | b=C/M ---     |
|                                                | Фоновая концентрация Cf |      |            | 0.750000      | 100.0    | (Вклад источников 0.0%) |               |
| 1                                              | 000201 6001             | П1   | 0.00017600 | 0.000000      | 100.0    | 100.0                   | 0.000000000   |
| -----                                          |                         |      |            |               |          |                         |               |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |                         |      |            |               |          |                         |               |

# 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :033 Балхаш.  
 Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 126  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]     |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]     |  |
| Сфп- фон на перспективу по п.69 [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]       |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |  |

| ~~~~~ |  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4223: | 512: | 512: | 512: | 512: | 513: | 514: | 515: | 516: | 518: | 520: | 522: | 524: | 526: | 529: |
| x= | -6819: | -5424: | -5424: | -5424: | -5427: | -5429: | -5432: | -5434: | -5436: | -5438: | -5440: | -5441: | -5442: | -5443: | -5444: |
| Qc : | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: |
| Cc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cφ : | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: |
| Фоп: | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : |
| Uоп: | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3823: | 562: | 562: | 563: | 566: | 568: | 571: | 573: | 575: | 577: | 578: | 580: | 581: | 582: | 582: |
| x= | -6819: | -5445: | -5445: | -5445: | -5445: | -5444: | -5444: | -5442: | -5441: | -5439: | -5437: | -5435: | -5433: | -5431: | -5428: |
| Qc : | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: |
| Cc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cφ : | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: |
| Фоп: | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : |
| Uоп: | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3423: | 583: | 583: | 583: | 583: | 582: | 582: | 580: | 579: | 577: | 575: | 573: | 571: | 569: | 566: |
| x= | -6819: | -5391: | -5391: | -5390: | -5387: | -5385: | -5383: | -5380: | -5378: | -5376: | -5375: | -5373: | -5372: | -5371: | -5371: |
| Qc : | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: |
| Cc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cφ : | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: |
| Фоп: | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : |
| Uоп: | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 3023: | 533: | 533: | 531: | 529: | 526: | 524: | 522: | 520: | 518: | 516: | 515: | 514: | 513: | 513: |
| x= | -6819: | -5370: | -5370: | -5370: | -5370: | -5371: | -5372: | -5373: | -5374: | -5376: | -5378: | -5380: | -5382: | -5385: | -5387: |
| Qc : | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: |
| Cc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cφ : | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: |
| Фоп: | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : |
| Uоп: | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 2623: | 3313: | 3363: | 3413: | 3461: | 3508: | 3540: | 3584: | 3624: | 3660: | 3691: | 3717: | 3737: | 3752: | 3760: |
| x= | -6819: | -1900: | -1899: | -1892: | -1878: | -1859: | -1844: | -1819: | -1789: | -1754: | -1714: | -1671: | -1626: | -1577: | -1528: |

Фоп: 315 : 315 : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
 Уоп: 2.02 : 2.04 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 Ви : 0.004: 0.002: : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : 6003 : 6003 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.001: : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : 6005 : 6005 : : : : : : : : : : : : : : : : :

у= 1023: 3171: 3219: 3269: 3288: 3313:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 х= -6819: -1874: -1888: -1897: -1899: -1900:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 Cf : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
 Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -879.0 м, Y= 3055.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8473674 доли ПДКмр |  
 | 0.0067789 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 295 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|---------------|----------|--------------------------|-------------|-----------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния | |
| ----- | Объ.Пл Ист. | --- | М- (Mq) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf | | | | 0.750000 | 88.5 | (Вклад источников 11.5%) | | |
| 1 | 000201 6004 | П1 | 0.001426 | 0.031200 | 32.0 | 32.0 | 21.8735332 | |
| 2 | 000201 6005 | П1 | 0.00087140 | 0.023827 | 24.5 | 56.5 | 27.3437119 | |
| 3 | 000201 6003 | П1 | 0.00079690 | 0.020543 | 21.1 | 77.6 | 25.7792282 | |
| 4 | 000201 6001 | П1 | 0.00017600 | 0.011142 | 11.4 | 89.1 | 63.3047829 | |
| 5 | 000201 6006 | П1 | 0.00011050 | 0.006381 | 6.6 | 95.6 | 57.7439575 | |
| В сумме = | | | | 0.843094 | 95.6 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.004274 | 4.4 | | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Всего просчитано точек: 118

Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{mp}) м/с

Расшифровка обозначений

| | | |
|------|---------------------------------------|---------------|
| Qс | - суммарная концентрация | [доли ПДК] |
| Сс | - суммарная концентрация | [мг/м.куб] |
| Сф | - фоновая концентрация | [доли ПДК] |
| Сфп- | фон на перспективу по п.69 | [доли ПДК] |
| Фоп- | опасное направл. ветра | [угл. град.] |
| Uоп- | опасная скорость ветра | [м/с] |
| Ви | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс | [доли ПДК] |
| Ки | - код источника для верхней строки Ви | |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3783:  | 3023:  | 3023:  | 3023:  | 3024:  | 3025:  | 3027:  | 3031:  | 3039:  | 3054:  | 3087:  | 3121:  | 3155:  | 3192:  | 3229:  |
| x=   | -1755: | -1425: | -1426: | -1426: | -1426: | -1427: | -1429: | -1432: | -1439: | -1452: | -1478: | -1503: | -1528: | -1551: | -1574: |
| Qс : | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.751: | 0.756: | 0.750: |
| Сс : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Сф : | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.500: | 0.500: | 0.500: |
| Фоп: | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | 56 :   | 66 :   | 77 :   |
| Uоп: | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | 0.75 : | 0.76 : | 0.82 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.099: | 0.100: | 0.095: |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Вн : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.070: | 0.076: | 0.080: |
| Кн : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6005 : | 6003 : | 6003 : |

[illegible]

Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3763: | 3424: | 3424: | 3425: | 3427: | 3432: | 3441: | 3458: | 3490: | 3491: | 3491: | 3491: | 3491: | 3492: | 3494: |
| x= | -1755: | -1681: | -1680: | -1680: | -1678: | -1674: | -1667: | -1651: | -1619: | -1619: | -1619: | -1618: | -1618: | -1617: | -1615: |
| Qс : | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: |
| Сс : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Сф : | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: |
| Фоп: | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : | ЗАП : |
| Уоп: | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3753:  | 3506:  | 3521:  | 3548:  | 3564:  | 3580:  | 3596:  | 3611:  | 3625:  | 3640:  | 3654:  | 3669:  | 3669:  | 3669:  | 3668:  |
| x=   | -1755: | -1602: | -1584: | -1545: | -1516: | -1486: | -1456: | -1409: | -1361: | -1314: | -1266: | -1219: | -1219: | -1219: | -1218: |
| Qс : | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.752: | 0.753: | 0.753: | 0.753: | 0.753: |
| Сс : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Сф : | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: |
| Фоп: | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | ЗАП :  | 226 :  | 226 :  | 226 :  | 226 :  |
| Уоп: | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | 2.07 : | 2.07 : | 2.07 : | 2.07 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3743: | 3668: | 3666: | 3664: | 3658: | 3648: | 3624: | 3597: | 3570: | 3533: | 3496: | 3460: | 3423: | 3423: | 3422: |
| x= | -1755: | -1216: | -1213: | -1207: | -1196: | -1174: | -1133: | -1098: | -1063: | -1037: | -1011: | -985: | -959: | -959: | -959: |
| Qс : | 0.753: | 0.753: | 0.753: | 0.754: | 0.757: | 0.764: | 0.788: | 0.819: | 0.840: | 0.844: | 0.847: | 0.848: | 0.848: | 0.848: | 0.848: |
| Сс : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Сф : | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: | 0.750: |
| Фоп: | 226 : | 226 : | 226 : | 226 : | 226 : | 226 : | 226 : | 226 : | 226 : | 230 : | 236 : | 242 : | 248 : | 248 : | 248 : |
| Уоп: | 2.07 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.02 : | 2.17 : | 2.67 : | 2.73 : | 2.86 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.010: | 0.019: | 0.033: | 0.044: | 0.044: | 0.043: | 0.041: | 0.036: | 0.036: | 0.036: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | : | : | : | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.015: | 0.024: | 0.020: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.027: |
| Ки : | : | : | : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6003 : | 6003 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |

~~~~~

|    |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |
|----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3733:  | 3421: | 3419: | 3415: | 3407: | 3390: | 3359: | 3329: | 3300: | 3264: | 3229: | 3193:  | 3151:  | 3108:  | 3066:  |
| x= | -1755: | -959: | -959: | -960: | -961: | -964: | -969: | -974: | -980: | -988: | -996: | -1005: | -1020: | -1036: | -1051: |



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.848: 0.848: 0.849: 0.849: 0.851: 0.854: 0.861: 0.868: 0.875: 0.883: 0.890: 0.894: 0.897: 0.895: 0.887:
Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Сф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Фоп: 248 : 248 : 248 : 249 : 250 : 252 : 256 : 261 : 265 : 271 : 277 : 283 : 290 : 298 : 305 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 2.96 : 2.93 : 2.77 : 2.84 : 2.85 : 2.68 : 2.84 : 2.92 : 3.10 : 3.16 : 3.29 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.035: 0.035: 0.036: 0.040: 0.041: 0.042: 0.045: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.047: 0.048: 0.047:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.028: 0.027: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.036: 0.036: 0.037:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

```

```

y= 3723: 3023: 3023: 3022: 3022: 3021: 3018: 3014: 3005: 2988: 2955: 2935: 2916: 2896: 2897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -1067: -1067: -1068: -1068: -1069: -1071: -1075: -1083: -1101: -1137: -1164: -1192: -1219: -1219:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.877: 0.877: 0.876: 0.876: 0.876: 0.876: 0.876: 0.875: 0.874: 0.858: 0.808: 0.777: 0.760: 0.752: 0.752:
Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Фоп: 312 : 312 : 312 : 312 : 312 : 313 : 313 : 314 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 :
Уоп: 3.47 : 3.48 : 3.48 : 3.48 : 3.48 : 3.40 : 3.44 : 3.40 : 3.43 : 2.69 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.04 :
 : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.045: 0.045: 0.043: 0.041: 0.024: 0.011: 0.005: 0.002: 0.002:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.035: 0.037: 0.037: 0.039: 0.034: 0.018: 0.011: 0.003: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6003 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

```

```

y= 3713: 2897: 2897: 2897: 2898: 2900: 2903: 2910: 2924: 2939: 2954: 2977: 3000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -1219: -1220: -1221: -1223: -1227: -1234: -1249: -1277: -1304: -1331: -1362: -1394:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.752: 0.752: 0.752: 0.752: 0.752: 0.752: 0.751: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750: 0.750:
Фоп: 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Уоп: 2.04 : 2.04 : 2.04 : 2.04 : 2.07 : 2.07 : 2.07 : 2.36 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

Координаты точки : X= -1020.3 м, Y= 3150.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8970947 доли ПДКмр |  
| 0.0071768 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 290 град.  
и скорости ветра 3.10 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код                     | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------------------|-----|------------|---------------|-------------------------------|--------|---------------|
| ----                        | Объ.Пл Ист.             | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----                         | -----  | b=C/M ---     |
|                             | Фоновая концентрация Cf |     |            | 0.750000      | 83.6 (Вклад источников 16.4%) |        |               |
| 1                           | 000201 6004             | П1  | 0.001426   | 0.047393      | 32.2                          | 32.2   | 33.2254410    |
| 2                           | 000201 6005             | П1  | 0.00087140 | 0.035805      | 24.3                          | 56.6   | 41.0892868    |
| 3                           | 000201 6003             | П1  | 0.00079690 | 0.027972      | 19.0                          | 75.6   | 35.1007195    |
| 4                           | 000201 6001             | П1  | 0.00017600 | 0.020322      | 13.8                          | 89.4   | 115.4649277   |
| 5                           | 000201 6006             | П1  | 0.00011050 | 0.009629      | 6.5                           | 95.9   | 87.1415482    |
| В сумме =                   |                         |     |            | 0.891121      | 95.9                          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |                         |     |            | 0.005974      | 4.1                           |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D | Wo  | V1   | T     | X1       | Y1      | X2    | Y2    | Alf | F   | КР    | Ди  | Выброс    |
|-------------|-----|-----|---|-----|------|-------|----------|---------|-------|-------|-----|-----|-------|-----|-----------|
| Объ.Пл Ист. | --- | М   | М | М/с | М3/с | градС | М        | М       | М     | М     | гр. | --- | ---   | --- | г/с       |
| 000201 6008 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | -1446.59 | 3357.15 | 77.49 | 18.79 | 6   | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.2431910 |
| 000201 6009 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | -1449.01 | 3278.06 | 12.67 | 53.66 | 7   | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0497900 |
| 000201 6010 | П1  | 3.0 |   |     |      | 0.0   | -1263.96 | 3351.77 | 15.51 | 19.14 | 81  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0497900 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |      |                        |           |            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-----------|------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |      |                        |           |            |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |      | Их расчетные параметры |           |            |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип  | См                     | Um        | Xm         |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ.Пл Ист. | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000201 6008 | 0.243191 | П1   | 1.737187               | 0.50      | 11.4       |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000201 6009 | 0.049790 | П1   | 0.355665               | 0.50      | 11.4       |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000201 6010 | 0.049790 | П1   | 0.138090               | 0.50      | 17.1       |  |
| Суммарный Мq= 0.342771 г/с                                                                                                                                                  |             |          |      |                        |           |            |  |
| Сумма См по всем источникам = 2.230942 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |      |                        |           |            |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |      |                        |           |            |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Валхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

|                      |           |             |             |             |             |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0337                 | 1.0480000 | 0.9290000   | 0.7630000   | 0.6530000   | 0.6350000   |
|                      | 0.2096000 | 0.1858000   | 0.1526000   | 0.1306000   | 0.1270000   |

Расчет по прямоугольнику 001 : 7600x4400 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

# 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -3019, Y= 2023

размеры: длина(по X)= 7600, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 400

Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

## Расшифровка\_обозначений

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]     |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]     |  |
| Сфп- фон на перспективу по п.69 [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]       |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |  |

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

y= 4223 : Y-строка 1 Смах= 0.219 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра=168)

| -----:                                                                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :                                                                                                               | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.212: | 0.213: | 0.214: | 0.216: | 0.218: | 0.219: | 0.219: | 0.218: |
| Сс :                                                                                                               | 1.050: | 1.050: | 1.051: | 1.051: | 1.052: | 1.053: | 1.055: | 1.057: | 1.061: | 1.065: | 1.071: | 1.080: | 1.089: | 1.097: | 1.096: | 1.088: |
| Сф :                                                                                                               | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: |
| Фоп:                                                                                                               | 99 :   | 100 :  | 101 :  | 102 :  | 103 :  | 105 :  | 106 :  | 109 :  | 112 :  | 116 :  | 122 :  | 132 :  | 146 :  | 168 :  | 194 :  | 215 :  |
| Уоп:                                                                                                               | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.66 : | 1.17 : | 0.76 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.71 : |
|                                                                                                                    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :                                                                                                               | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.007: | 0.006: |
| Ки :                                                                                                               | :      | :      | :      | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви :                                                                                                               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :                                                                                                               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |
| ~~~~~                                                                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

-----  
 x= -419: -19: 381: 781:

```
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
```

Qc : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.211: 0.211: 0.212: 0.213: 0.214: 0.216: 0.218: 0.226: 0.289: 0.261: 0.225:  
 Cc : 1.050: 1.050: 1.051: 1.051: 1.052: 1.054: 1.055: 1.058: 1.063: 1.068: 1.078: 1.092: 1.129: 1.444: 1.307: 1.127:  
 Cf : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210:  
 Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 93 : 93 : 95 : 98 : 112 : 253 : 263 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.91 : 1.40 : 0.84 : 0.72 : 0.75 : 1.98 : 1.98 : 0.76 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.013: 0.075: 0.050: 0.011:  
 Ки : : : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : : : : : : : : : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6010 : 6009 : 6010 :

----  
 x= -419: -19: 381: 781:  
 -----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.218: 0.215: 0.214: 0.212:  
 Cc : 1.091: 1.077: 1.068: 1.062:  
 Cf : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210:  
 Фоп: 266 : 267 : 268 : 268 :  
 Уоп: 0.72 : 0.92 : 1.44 : 1.98 :  
 : : : :  
 Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: :  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : :  
 ~~~~~

y= 3023 : Y-строка 4 Cmax= 0.238 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 29)  
 -----:  
 x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.211: 0.211: 0.212: 0.212: 0.214: 0.215: 0.218: 0.223: 0.238: 0.235: 0.223:  
 Cc : 1.050: 1.050: 1.051: 1.051: 1.052: 1.054: 1.055: 1.058: 1.062: 1.068: 1.077: 1.090: 1.117: 1.190: 1.173: 1.115:  
 Cf : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210:  
 Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 80 : 77 : 72 : 61 : 29 : 325 : 298 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.41 : 0.89 : 0.72 : 0.74 : 0.76 : 0.73 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.022: 0.020: 0.010:  
 Ки : : : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.005: 0.002:  
 Ки : : : : : : : : : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 ~~~~~

----  
 x= -419: -19: 381: 781:  
 -----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.218: 0.215: 0.213: 0.212:  
 Cc : 1.089: 1.076: 1.067: 1.062:  
 Cf : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210:

Фоп: 288 : 283 : 280 : 278 :  
 Уоп: 0.71 : 0.95 : 1.49 : 1.98 :  
 : : : :  
 Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: :  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : :  
 ~~~~~

у= 2623 : Y-строка 5 Стах= 0.222 долей ПДК (х= -1619.0; напр.ветра= 14)

-----:

| х=  | -6819 | -6419 | -6019 | -5619 | -5219 | -4819 | -4419 | -4019 | -3619 | -3219 | -2819 | -2419 | -2019 | -1619 | -1219 | -819  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.211 | 0.211 | 0.211 | 0.212 | 0.213 | 0.215 | 0.217 | 0.219 | 0.222 | 0.221 | 0.219 |
| Cc  | 1.050 | 1.050 | 1.051 | 1.051 | 1.052 | 1.053 | 1.055 | 1.057 | 1.061 | 1.066 | 1.073 | 1.083 | 1.095 | 1.108 | 1.107 | 1.094 |
| Cф  | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 |
| Фоп | 82    | 82    | 81    | 80    | 79    | 78    | 76    | 74    | 72    | 68    | 63    | 54    | 39    | 14    | 344   | 320   |
| Уоп | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.57  | 1.07  | 0.71  | 0.71  | 0.72  | 0.71  | 0.71  |
| Ви  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ки  | :     | :     | :     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.009 | 0.007 |
| Ви  | :     | :     | :     | 6008  | 6008  | 6008  | 6008  | 6008  | 6008  | 6008  | 6008  | 6008  | 6008  | 6008  | 6008  | 6008  |
| Ки  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| Ки  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | 6009  | 6009  | 6009  | 6009  | 6009  | 6009  | 6009  |

~~~~~

-----

| х=  | -419  | -19   | 381   | 781   |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.216 | 0.214 | 0.213 | 0.212 |
| Cc  | 1.082 | 1.072 | 1.065 | 1.061 |
| Cф  | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 |
| Фоп | 306   | 297   | 292   | 288   |
| Уоп | 0.72  | 1.13  | 1.63  | 1.98  |
| Ви  | :     | :     | :     | :     |
| Ки  | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 |
| Ки  | 6008  | 6008  | 6008  | 6008  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | :     |
| Ки  | 6009  | 6009  | 6009  | :     |

~~~~~

у= 2223 : Y-строка 6 Стах= 0.217 долей ПДК (х= -1619.0; напр.ветра= 9)

-----:

| х=  | -6819 | -6419 | -6019 | -5619 | -5219 | -4819 | -4419 | -4019 | -3619 | -3219 | -2819 | -2419 | -2019 | -1619 | -1219 | -819  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.211 | 0.211 | 0.211 | 0.212 | 0.213 | 0.214 | 0.215 | 0.216 | 0.217 | 0.217 | 0.216 |
| Cc  | 1.050 | 1.050 | 1.051 | 1.051 | 1.052 | 1.053 | 1.054 | 1.057 | 1.060 | 1.063 | 1.068 | 1.075 | 1.081 | 1.085 | 1.085 | 1.081 |
| Cф  | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 |
| Фоп | 78    | 77    | 76    | 75    | 74    | 72    | 69    | 67    | 63    | 58    | 51    | 41    | 28    | 9     | 349   | 331   |

|      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Уоп: | 1.98 | : 1.98 | : 1.98 | : 1.98 | : 1.98 | : 1.98 | : 1.98 | : 1.98 | : 1.98 | : 1.83 | : 1.39 | : 0.99 | : 0.72 | : 0.70 | : 0.70 | : 0.74 | :      |
| Ви : | :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :    | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | :      |
| Ки : | :    | :      | :      | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | :      |
| Ви : | :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |

```

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.215: 0.214: 0.213: 0.212:
Сс : 1.074: 1.068: 1.063: 1.059:
Сф : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210:
Фоп: 318 : 309 : 302 : 297 :
Уоп: 1.03 : 1.43 : 1.89 : 1.98 :
 : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : :
~~~~~

```

```

у= 1823 : Y-строка 7 Стах= 0.215 долей ПДК (х= -1619.0; напр.ветра= 7)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.211: 0.211: 0.211: 0.212: 0.212: 0.213: 0.214: 0.214: 0.215: 0.215: 0.214:
Сс : 1.050: 1.050: 1.050: 1.051: 1.052: 1.053: 1.054: 1.055: 1.058: 1.061: 1.064: 1.068: 1.071: 1.074: 1.073: 1.071:
Сф : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210:
Фоп:  74 :  73 :  72 :  70 :  68 :  66 :  63 :  60 :  55 :  50 :  42 :  33 :  21 :  7 : 352 : 338 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.76 : 1.43 : 1.17 : 1.06 : 1.06 : 1.21 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~

```

```

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.213: 0.213: 0.212: 0.211:
Сс : 1.067: 1.064: 1.060: 1.057:
Сф : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210:
Фоп: 326 : 317 : 310 : 305 :
Уоп: 1.47 : 1.81 : 1.98 : 1.98 :
 : : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

```



```
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.000: : :
Ки : 6009 : 6009 : : :
~~~~~
```

|             |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|-------------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| y= 1423 :   | Y-строка 8 Стах= 0.213 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 6) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| -----:      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| x= -6819 :  | -6419:                                                       | -6019: | -5619: | -5219: | -4819: | -4419: | -4019: | -3619: | -3219: | -2819: | -2419: | -2019: | -1619: | -1219: | -819:  |  |
| -----:      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| Qс :        | 0.210:                                                       | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.212: | 0.212: | 0.213: | 0.213: | 0.213: | 0.213: | 0.213: |  |
| Сс :        | 1.050:                                                       | 1.050: | 1.050: | 1.051: | 1.051: | 1.052: | 1.053: | 1.054: | 1.056: | 1.058: | 1.060: | 1.063: | 1.065: | 1.066: | 1.064: |  |
| Сф :        | 0.210:                                                       | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: |  |
| Фоп: 70 :   | 69 :                                                         | 67 :   | 65 :   | 63 :   | 60 :   | 57 :   | 53 :   | 49 :   | 43 :   | 36 :   | 27 :   | 17 :   | 6 :    | 354 :  | 342 :  |  |
| Uоп: 1.98 : | 1.98 :                                                       | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.92 : | 1.69 : | 1.59 : | 1.61 : | 1.72 : |  |
| :           | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |  |
| Ви :        | :                                                            | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: |  |
| Ки :        | :                                                            | :      | :      | :      | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |  |
| Ви :        | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |  |
| Ки :        | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |  |

| x=    | -419:  | -19:   | 381:   | 781:   |
|-------|--------|--------|--------|--------|
| Qc :  | 0.213: | 0.212: | 0.212: | 0.211: |
| Cc :  | 1.063: | 1.060: | 1.058: | 1.056: |
| Cф :  | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: |
| Фоп : | 332 :  | 324 :  | 317 :  | 311 :  |
| Уоп : | 1.91 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
|       | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви :  | 0.000: | :      | :      | :      |
| Ки :  | 6009 : | :      | :      | :      |

[illegible]



|      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
|------|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|
| Фоп: | 60   | : | 58   | : | 56   | : | 53   | : | 51   | : | 47   | : | 44   | : | 40   | : | 35   | : | 30   | : | 24   | : | 18   | : | 11   | : | 4    | : | 356  | : | 349  | : |
| Уоп: | 1.98 | : | 1.98 | : | 1.98 | : | 1.98 | : | 1.98 | : | 1.98 | : | 1.98 | : | 1.98 | : | 1.98 | : | 1.98 | : | 1.98 | : | 1.98 | : | 1.98 | : | 1.98 | : | 1.98 | : | 1.98 | : |
| Ви : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : |
| Ки : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : |

```

-----
x=  -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:-----:
Qс  : 0.211: 0.211: 0.211: 0.210:
Сс  : 1.054: 1.054: 1.053: 1.052:
Сф  : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210:
Фоп: 342 : 336 : 330 : 325 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
      :      :      :      :
Ви  : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки  : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~

```

```

y= -177 : Y-строка 12 Стах= 0.211 долей ПДК (х= -1619.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211:
Сс : 1.049: 1.049: 1.050: 1.050: 1.050: 1.050: 1.051: 1.051: 1.052: 1.052: 1.052: 1.053: 1.053: 1.053: 1.053: 1.053:
Сф : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210:
Фоп: 57 : 55 : 53 : 50 : 47 : 44 : 40 : 36 : 32 : 27 : 22 : 16 : 10 : 3 : 357 : 350 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x=  -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:-----:
Qс  : 0.211: 0.210: 0.210: 0.210:
Сс  : 1.053: 1.052: 1.052: 1.052:
Сф  : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210:
Фоп: 344 : 338 : 333 : 328 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
      :      :      :      :
Ви  : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки  : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~

```

Координаты точки : X= -1619.0 м, Y= 3423.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2887532 доли ПДКмр |  
| 1.4437662 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 112 град.  
и скорости ветра 1.98 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      |
|-----------------------------|--------|---------|---------------|----------|-------------------------------|--------|--------------------|
| Объ.Пл                      | Ист.   | М- (Mg) | -С [доли ПДК] |          |                               |        | b=C/M              |
| Фоновая концентрация Cf     |        |         |               | 0.209600 | 72.6 (Вклад источников 27.4%) |        |                    |
| 1                           | 000201 | 6008    | П1            | 0.2432   | 0.075496                      | 95.4   | 95.4   0.310438991 |
| В сумме =                   |        |         |               | 0.285096 | 95.4                          |        |                    |
| Суммарный вклад остальных = |        |         |               | 0.003657 | 4.6                           |        |                    |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= -3019 м; Y= 2023 |  
| Длина и ширина : L= 7600 м; В= 4400 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 400 м |

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
|     | 1 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |     |
| *-- |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-  |   | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.211 | 0.211 | 0.211 | 0.212 | 0.213 | 0.214 | 0.216 | 0.218 | 0.219 | 0.219 | 0.218 | 0.216 | 0.214 | - 1 |
|     |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 2-  |   | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.211 | 0.211 | 0.212 | 0.212 | 0.213 | 0.215 | 0.217 | 0.222 | 0.228 | 0.227 | 0.221 | 0.217 | 0.215 | - 2 |
|     |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 3-  |   | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.210 | 0.211 | 0.211 | 0.212 | 0.213 | 0.214 | 0.216 | 0.218 | 0.226 | 0.289 | 0.261 | 0.225 | 0.218 | 0.215 | - 3 |



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

19                  20

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.2887532$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
=  $1.4437662$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = -1619.0$  м  
( X-столбец 14, Y-строка 3)  $Y_m = 3423.0$  м

При опасном направлении ветра : 112 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.98 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект : 0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>mp</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|     |                                       |                 |
|-----|---------------------------------------|-----------------|
| Qс  | - суммарная концентрация              | [доли ПДК]      |
| Сс  | - суммарная концентрация              | [мг/м.куб]      |
| Сф  | - фоновая концентрация                | [ доли ПДК ]    |
| Сфп | - фон на перспективу по п.69          | [доли ПДК]      |
| Фоп | - опасное направл. ветра              | [ угл. град.]   |
| Uоп | - опасная скорость ветра              | [ м/с ]         |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА                     | в Qс [доли ПДК] |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви |                 |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4223:  | 1382:  | 1515:  | 1189:  | 1782:  | 1790:  | 1782:  | 2065:  | 1382:  | 1138:  | 2040:  | 1782:  | 1191:  | 1382:  | 1347:  |
| x=   | -6819: | -3706: | -3768: | -3842: | -3895: | -3899: | -3935: | -4029: | -4039: | -4045: | -4329: | -4335: | -4426: | -4439: | -4528: |
| Qc : | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.211: |
| Cc : | 1.055: | 1.055: | 1.056: | 1.054: | 1.056: | 1.056: | 1.056: | 1.056: | 1.054: | 1.054: | 1.055: | 1.054: | 1.053: | 1.053: | 1.053: |
| Cφ : | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: |
| Фоп: | 46 :   | 49 :   | 52 :   | 48 :   | 58 :   | 58 :   | 58 :   | 64 :   | 53 :   | 50 :   | 66 :   | 62 :   | 54 :   | 57 :   | 57 :   |

Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
~~~~~

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3823:  | 2015:  | 1347:  | 2590:  | 1782:  | 2949:  | 2582:  | 1191:  | 1382:  | 1475:  | 2574:  | 1990:  | 2182:  | 2365:  | 1443:  |
| x= | -6819: | -4630: | -4656: | -4694: | -4735: | -4806: | -4807: | -4817: | -4839: | -4849: | -4924: | -4930: | -4946: | -4962: | -5109: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.210: | 0.211: | 0.210: | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.211: | 0.210: | 0.211: | 0.211: | 0.210: |
| Сс : | 1.052: | 1.053: | 1.052: | 1.054: | 1.053: | 1.054: | 1.053: | 1.052: | 1.052: | 1.052: | 1.053: | 1.052: | 1.053: | 1.053: | 1.052: |
| Сф : | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: |
| Фоп: | 56 :   | 67 :   | 58 :   | 77 :   | 65 :   | 83 :   | 77 :   | 58 :   | 60 :   | 61 :   | 78 :   | 69 :   | 72 :   | 75 :   | 63 :   |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |

~~~~~

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3423:  | 1782:  | 2933:  | 2580:  | 2582:  | 1411:  | 1382:  | 2538:  | 2182:  | 1782:  | 1382:  | 1197:  | 982:   | 2497:  | 2182:  |
| x= | -6819: | -5135: | -5139: | -5144: | -5144: | -5369: | -5404: | -5528: | -5529: | -5535: | -5542: | -5632: | -5894: | -5912: | -5929: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.210: | 0.210: | 0.211: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: |
| Сс : | 1.052: | 1.052: | 1.053: | 1.052: | 1.052: | 1.051: | 1.051: | 1.051: | 1.051: | 1.051: | 1.051: | 1.051: | 1.050: | 1.051: | 1.051: |
| Сф : | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: |
| Фоп: | 73 :   | 67 :   | 84 :   | 78 :   | 78 :   | 64 :   | 64 :   | 79 :   | 74 :   | 69 :   | 65 :   | 63 :   | 62 :   | 79 :   | 76 :   |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |        | 0.000: | 0.000: | 0.000: |        | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |        | 6008 : | 6008 : | 6008 : |        | :      | :      | :      | :      |

~~~~~

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3023:  | 1382:  | 3233:  | 3416:  | 1229:  | 3382:  | 2982:  | 3330:  | 2960:  | 2708:  | 2582:  | 2456:  | 3382:  | 2982:  | 2582:  |
| x= | -6819: | -5942: | -6146: | -6184: | -6195: | -6215: | -6260: | -6264: | -6270: | -6283: | -6290: | -6296: | -6309: | -6316: | -6322: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: |
| Сс : | 1.051: | 1.050: | 1.051: | 1.051: | 1.050: | 1.051: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: |
| Сф : | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: |
| Фоп: | 71 :   | 67 :   | 89 :   | 91 :   | 66 :   | 90 :   | 86 :   | 90 :   | 85 :   | 83 :   | 81 :   | 80 :   | 90 :   | 86 :   | 81 :   |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |

~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2623: | 1782: | 1382: | 1119: | 3568: | 1009: | 3721: | 3382: | 3346: | 2971: | 2982: | 2582: | 2596: | 2220: | 2182: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

~~~~~

```

x= -6819: -6335: -6342: -6390: -6444: -6586: -6704: -6709: -6710: -6716: -6716: -6722: -6722: -6728: -6729:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210:
Сс : 1.050: 1.050: 1.050: 1.050: 1.050: 1.050: 1.050: 1.050: 1.050: 1.050: 1.050: 1.050: 1.050: 1.050: 1.050:
Сф : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210:
Фоп: 77 : 72 : 68 : 66 : 93 : 66 : 94 : 90 : 90 : 86 : 86 : 82 : 82 : 78 : 78 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
~~~~~

```

```

y=  2223:  1782:  1470:  1382:  1095:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -6819: -6735: -6741: -6742: -6747:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210:
Сс : 1.050: 1.050: 1.050: 1.050: 1.050:
Сф : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210:
Фоп:  74 :   74 :   71 :   70 :   67 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -4029.0 м, Y= 2065.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2112054 доли ПДКмр |  
 | 1.0560269 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 64 град.  
 и скорости ветра 1.98 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. %                  | Козф.влияния |             |
| ----                    | Объ.Пл | Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | -----    | -----                   | -----        | б=С/М       |
| Фоновая концентрация Cf |        |      |         | 0.209600     | 99.2     | (Вклад источников 0.8%) |              |             |
| 1                       | 000201 | 6008 | П1      | 0.2432       | 0.001171 | 72.9                    | 72.9         | 0.004813113 |
| 2                       | 000201 | 6009 | П1      | 0.0498       | 0.000246 | 15.3                    | 88.3         | 0.004946970 |
| 3                       | 000201 | 6010 | П1      | 0.0498       | 0.000189 | 11.7                    | 100.0        | 0.003787019 |
| -----                   |        |      |         |              |          |                         |              |             |
| В сумме =               |        |      |         | 0.211205     | 100.0    |                         |              |             |
| ~~~~~                   |        |      |         |              |          |                         |              |             |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :033 Балхаш.  
 Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36



Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 126

Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

| Расшифровка_обозначений                    |  |
|--------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |  |
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ]     |  |
| Cфп- фон на перспективу по п.69 [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]       |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |  |

| ~~~~~ ~~~~~~|  
~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 4223:  | 512:   | 512:   | 512:   | 512:   | 513:   | 514:   | 515:   | 516:   | 518:   | 520:   | 522:   | 524:   | 526:   | 529:   |
| x=    | -6819: | -5424: | -5424: | -5424: | -5427: | -5429: | -5432: | -5434: | -5436: | -5438: | -5440: | -5441: | -5442: | -5443: | -5444: |
| Qc :  | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: |
| Cc :  | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: |
| Cф :  | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: |
| Фоп:  | 54 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   |
| Уоп:  | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 3823:  | 562:   | 562:   | 563:   | 566:   | 568:   | 571:   | 573:   | 575:   | 577:   | 578:   | 580:   | 581:   | 582:   | 582:   |
| x=    | -6819: | -5445: | -5445: | -5445: | -5445: | -5444: | -5444: | -5442: | -5441: | -5439: | -5437: | -5435: | -5433: | -5431: | -5428: |
| Qc :  | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: |
| Cc :  | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: | 1.050: |
| Cф :  | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: |
| Фоп:  | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   | 55 :   |
| Уоп:  | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 3423:  | 583:   | 583:   | 583:   | 583:   | 582:   | 582:   | 580:   | 579:   | 577:   | 575:   | 573:   | 571:   | 569:   | 566:   |
| x=    | -6819: | -5391: | -5391: | -5390: | -5387: | -5385: | -5383: | -5380: | -5378: | -5376: | -5375: | -5373: | -5372: | -5371: | -5371: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |



Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6010 : 6010 : 6010 :

~~~~~  
y= 1823: 3422: 3373: 3324: 3273: 3201: 3151: 3102: 3055: 3011: 2971: 2934: 2902: 2875: 2854:  
-----  
x= -6819: -856: -844: -838: -839: -841: -848: -860: -879: -903: -932: -967: -1006: -1048: -1093:  
-----  
Qс : 0.227: 0.227: 0.226: 0.226: 0.226: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.225: 0.225:  
Сс : 1.134: 1.134: 1.132: 1.131: 1.130: 1.127: 1.126: 1.124: 1.123: 1.122: 1.122: 1.122: 1.122: 1.123: 1.124:  
Сф : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210:  
Фоп: 260 : 262 : 267 : 272 : 277 : 284 : 289 : 294 : 298 : 303 : 307 : 312 : 316 : 321 : 325 :  
Uоп: 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
~~~~~

y= 1423: 2829: 2819: 2816: 2816: 2817: 2827: 2838: 2871: 2889: 2914: 2943: 2978: 3017: 3082:  
-----  
x= -6819: -1174: -1224: -1274: -1302: -1327: -1427: -1476: -1577: -1624: -1668: -1708: -1745: -1776: -1827:  
-----  
Qс : 0.225: 0.225: 0.226: 0.226: 0.227: 0.227: 0.228: 0.228: 0.229: 0.229: 0.229: 0.230: 0.230: 0.230: 0.231:  
Сс : 1.126: 1.127: 1.129: 1.132: 1.133: 1.134: 1.139: 1.141: 1.145: 1.146: 1.147: 1.149: 1.150: 1.152: 1.153:  
Сф : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210:  
Фоп: 330 : 333 : 338 : 343 : 346 : 348 : 359 : 4 : 16 : 22 : 28 : 34 : 40 : 46 : 56 :  
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
~~~~~

y= 1023: 3171: 3219: 3269: 3288: 3313:  
-----  
x= -6819: -1874: -1888: -1897: -1899: -1900:  
-----  
Qс : 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231:  
Сс : 1.153: 1.154: 1.154: 1.155: 1.155: 1.156:  
Сф : 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210:  
Фоп: 62 : 68 : 74 : 81 : 83 : 86 :  
Uоп: 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.77 :  
: : : : : :  
Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -1528.0 м, Y= 3760.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2326825 доли ПДКмр |  
 | 1.1634123 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 168 град.  
 и скорости ветра 0.75 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      |
|-------|--------|------|-----------------------------|------------|---------------|-------------------------|--------------------|
| ----  | Объ.Пл | Ист. | ----                        | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----                   | -----              |
|       |        |      |                             |            |               |                         | b=C/M ---          |
|       |        |      | Фоновая концентрация Cf     | 0.209600   | 90.1          | (Вклад источников 9.9%) |                    |
| 1     | 000201 | 6008 | П1                          | 0.2432     | 0.019132      | 82.9                    | 82.9   0.078670055 |
| 2     | 000201 | 6009 | П1                          | 0.0498     | 0.003150      | 13.6                    | 96.5   0.063261613 |
| ----- |        |      |                             |            |               |                         |                    |
|       |        |      | В сумме =                   | 0.231882   | 96.5          |                         |                    |
|       |        |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000801   | 3.5           |                         |                    |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 118

Запрошен учет дифференцированного фона с постов (НА ПЕРСПЕКТИВУ, п.11.4) для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]     |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]     |  |
| Сфп- фон на перспективу по п.69 [доли ПДК] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]       |  |

[illegible][illegible][illegible]



Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6009 :  
 ~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 3723:  | 3023:  | 3023:  | 3022:  | 3022:  | 3021:  | 3018:  | 3014:  | 3005:  | 2988:  | 2955:  | 2935:  | 2916:  | 2896:  | 2897:  |
| x=    | -1755: | -1067: | -1067: | -1068: | -1068: | -1069: | -1071: | -1075: | -1083: | -1101: | -1137: | -1164: | -1192: | -1219: | -1219: |
| Qс :  | 0.229: | 0.229: | 0.229: | 0.229: | 0.229: | 0.229: | 0.229: | 0.229: | 0.229: | 0.229: | 0.229: | 0.229: | 0.229: | 0.228: | 0.228: |
| Сс :  | 1.145: | 1.145: | 1.145: | 1.145: | 1.145: | 1.145: | 1.145: | 1.145: | 1.145: | 1.144: | 1.144: | 1.143: | 1.143: | 1.142: | 1.142: |
| Сф :  | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: |
| Фоп : | 312 :  | 312 :  | 312 :  | 312 :  | 312 :  | 312 :  | 313 :  | 313 :  | 315 :  | 317 :  | 323 :  | 327 :  | 330 :  | 334 :  | 334 :  |
| Уоп : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.70 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.71 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: |
| Ки :  | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки :  | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |
|       | ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 3713:  | 2897:  | 2897:  | 2897:  | 2898:  | 2900:  | 2903:  | 2910:  | 2924:  | 2939:  | 2954:  | 2977:  | 3000:  |
| x=    | -1755: | -1219: | -1220: | -1221: | -1223: | -1227: | -1234: | -1249: | -1277: | -1304: | -1331: | -1362: | -1394: |
| Qс :  | 0.228: | 0.228: | 0.228: | 0.228: | 0.229: | 0.229: | 0.229: | 0.230: | 0.231: | 0.232: | 0.234: | 0.236: | 0.239: |
| Сс :  | 1.142: | 1.142: | 1.142: | 1.142: | 1.143: | 1.143: | 1.145: | 1.148: | 1.154: | 1.161: | 1.169: | 1.182: | 1.197: |
| Сф :  | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: |
| Фоп : | 334 :  | 334 :  | 334 :  | 334 :  | 334 :  | 335 :  | 335 :  | 336 :  | 339 :  | 341 :  | 344 :  | 347 :  | 351 :  |
| Уоп : | 0.71 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.72 : | 0.71 : | 0.72 : | 0.72 : | 0.72 : | 0.74 : | 0.75 : | 0.76 : | 0.79 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.019: | 0.021: | 0.023: |
| Ки :  | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: |
| Ки :  | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |
|       | ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -1619.0 м, Y= 3303.2 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.2949910 доли ПДКмр |
|                                     |     | 1.4749549 мг/м3      |
| ~~~~~                               |     |                      |

Достигается при опасном направлении 73 град.  
 и скорости ветра 1.98 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. %                   | Козф.влияния |       |       |
| ----              | Объ.Пл                      | Ист. | ----   | М- (Мг)  | ----     | С [доли ПДК]             | -----        | ----- | b=C/M |
|                   | Фоновая концентрация Cf     |      |        | 0.209600 | 71.1     | (Вклад источников 28.9%) |              |       |       |
| 1                 | 000201 6008                 | П1   | 0.2432 | 0.082317 | 96.4     | 96.4                     | 0.338488728  |       |       |
| -----             |                             |      |        |          |          |                          |              |       |       |
|                   | В сумме =                   |      |        | 0.291917 | 96.4     |                          |              |       |       |
|                   | Суммарный вклад остальных = |      |        | 0.003074 | 3.6      |                          |              |       |       |
| ~~~~~             |                             |      |        |          |          |                          |              |       |       |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Примесь :0410 - Метан (727\*)  
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)  
  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | Н   | D | Wo  | V1   | T     | X1       | Y1      | X2    | Y2    | Alf | F   | KP    | Ди | Выброс    |
|-------------|------|-----|---|-----|------|-------|----------|---------|-------|-------|-----|-----|-------|----|-----------|
| Объ.Пл      | Ист. | М   | М | М/с | м3/с | градС | М        | М       | М     | М     | гр. |     |       |    | г/с       |
| 000201 6001 | П1   | 2.5 |   |     |      | 0.0   | -1254.03 | 3235.13 | 26.75 | 18.88 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0157307 |
| 000201 6003 | П1   | 4.0 |   |     |      | 0.0   | -1402.64 | 3297.05 | 26.92 | 68.56 | 7   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1010600 |
| 000201 6004 | П1   | 5.2 |   |     |      | 0.0   | -1344.41 | 3292.43 | 45.65 | 50.63 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1145543 |
| 000201 6005 | П1   | 4.0 |   |     |      | 0.0   | -1338.67 | 3234.28 | 55.08 | 22.18 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0528129 |
| 000201 6006 | П1   | 2.0 |   |     |      | 0.0   | -1287.86 | 3254.01 | 28.32 | 75.52 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0060957 |
| 000201 6007 | П1   | 2.0 |   |     |      | 0.0   | -1250.08 | 3280.20 | 43.72 | 22.08 | 86  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0060957 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)  
Примесь :0410 - Метан (727\*)  
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

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



| Источники                                                    |         |                    |          | Их расчетные параметры |              |           |             |
|--------------------------------------------------------------|---------|--------------------|----------|------------------------|--------------|-----------|-------------|
| Номер                                                        | Код     | М                  | Тип      | См                     | Um           | Xm        |             |
| -п/п-                                                        | Объ. Пл | Ист.               | -----    | -----                  | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                            | 000201  | 6001               | 0.015731 | П1                     | 0.006676     | 0.50      | 14.3        |
| 2                                                            | 000201  | 6003               | 0.101060 | П1                     | 0.014324     | 0.50      | 22.8        |
| 3                                                            | 000201  | 6004               | 0.114554 | П1                     | 0.008803     | 0.50      | 29.6        |
| 4                                                            | 000201  | 6005               | 0.052813 | П1                     | 0.007486     | 0.50      | 22.8        |
| 5                                                            | 000201  | 6006               | 0.006096 | П1                     | 0.004354     | 0.50      | 11.4        |
| 6                                                            | 000201  | 6007               | 0.006096 | П1                     | 0.004354     | 0.50      | 11.4        |
| ~~~~~                                                        |         |                    |          |                        |              |           |             |
| Суммарный Мq=                                                |         | 0.296349 г/с       |          |                        |              |           |             |
| Сумма См по всем источникам =                                |         | 0.045998 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 v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7600x4400 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Валхаш.  
Объект :0002 КОС г. Валхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)  
ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 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   | KP    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|----|----|-------|----------|---------|-------|-------|-----|-----|-------|----|-----------|
| Объ.Пл | Ист. | И  | М   | М  | М  | градС | М        | М       | М     | М     | гр. | И   | И     | И  | г/с       |
| 000201 | 6001 | П1 | 2.5 |    |    | 0.0   | -1254.03 | 3235.13 | 26.75 | 18.88 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0078387 |
| 000201 | 6003 | П1 | 4.0 |    |    | 0.0   | -1402.64 | 3297.05 | 26.92 | 68.56 | 7   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0224578 |
| 000201 | 6004 | П1 | 5.2 |    |    | 0.0   | -1344.41 | 3292.43 | 45.65 | 50.63 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0349903 |
| 000201 | 6005 | П1 | 4.0 |    |    | 0.0   | -1338.67 | 3234.28 | 55.08 | 22.18 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0216533 |
| 000201 | 6006 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | -1287.86 | 3254.01 | 28.32 | 75.52 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0019049 |
| 000201 | 6007 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | -1250.08 | 3280.20 | 43.72 | 22.08 | 86  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0019049 |

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)  
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)  
ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                                        |        |                    |     |                        |           |         |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|-----|------------------------|-----------|---------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по<br>всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,<br>расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |                    |     |                        |           |         |  |
| Источники                                                                                                                                                                              |        |                    |     | Их расчетные параметры |           |         |  |
| Номер                                                                                                                                                                                  | Код    | $M$                | Тип | $C_m$                  | $U_m$     | $X_m$   |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                  | Объ.Пл | Ист.               |     | - [доли ПДК] -         | - [м/с] - | - [м] - |  |
| 1                                                                                                                                                                                      | 000201 | 6001               |     | 0.007839               | 0.50      | 14.3    |  |
| 2                                                                                                                                                                                      | 000201 | 6003               |     | 0.022458               | 0.50      | 22.8    |  |
| 3                                                                                                                                                                                      | 000201 | 6004               |     | 0.034990               | 0.50      | 29.6    |  |
| 4                                                                                                                                                                                      | 000201 | 6005               |     | 0.021653               | 0.50      | 22.8    |  |
| 5                                                                                                                                                                                      | 000201 | 6006               |     | 0.001905               | 0.50      | 11.4    |  |
| 6                                                                                                                                                                                      | 000201 | 6007               |     | 0.001905               | 0.50      | 11.4    |  |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                                                      |        | 0.090750 г/с       |     |                        |           |         |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                       |        | 0.024982 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 v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503\*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7600x4400 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503\*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503\*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)  
ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)  
ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)  
ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Примесь :0898 - Трихлорметан (Хлороформ) (576)  
ПДКм.р для примеси 0898 = 0.1 мг/м3

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

|     |     |   |  |   |  |    |  |    |  |   |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |   |  |    |    |        |
|-----|-----|---|--|---|--|----|--|----|--|---|--|----|--|----|--|----|--|----|--|-----|---|--|----|----|--------|
| Код | Тип | Н |  | D |  | Wo |  | V1 |  | T |  | X1 |  | Y1 |  | X2 |  | Y2 |  | Alf | F |  | КР | Ди | Выброс |
|-----|-----|---|--|---|--|----|--|----|--|---|--|----|--|----|--|----|--|----|--|-----|---|--|----|----|--------|

Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС ~~~~ | ~~~м~ | ~~~м~ | ~~~м~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~ | ~г/с~  
000201 0001 Т 3.0 0.30 2.20 0.1555 30.0 -1379.21 3346.65 1.0 1.000 0 0.0004930

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :0898 - Трихлорметан (Хлороформ) (576)

ПДКм.р для примеси 0898 = 0.1 мг/м3

| Источники                                 |              |                    |      | Их расчетные параметры |           |             |
|-------------------------------------------|--------------|--------------------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                     | Код          | М                  | Тип  | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                     | Объ. Пл Ист. | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                         | 000201 0001  | 0.000493           | Т    | 0.108338               | 0.50      | 13.0        |
| ~~~~~                                     |              |                    |      |                        |           |             |
| Суммарный Мq=                             |              | 0.000493 г/с       |      |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам =             |              | 0.108338 долей ПДК |      |                        |           |             |
| -----                                     |              |                    |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |              | 0.50 м/с           |      |                        |           |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :0898 - Трихлорметан (Хлороформ) (576)

ПДКм.р для примеси 0898 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7600x4400 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Примесь :0898 - Трихлорметан (Хлороформ) (576)  
ПДКм.р для примеси 0898 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= -3019, Y= 2023  
размеры: длина(по X)= 7600, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 400  
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 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y= 4223 : Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=190)

-----:  
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 3823 : Y-строка 2 Смах= 0.002 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=199)

-----:  
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 3423 : Y-строка 3 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=245)

-----:  
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.005: 0.007: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:

~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:

-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 3023 : Y-строка 4 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=334)

-----:  
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:

-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 2623 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=348)

-----:  
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:

-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 2223 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=352)



[illegible]

```

~~~~~
----
x=   -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 623 : Y-строка 10 Смах= 0.000 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x=   -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 223 : Y-строка 11 Смах= 0.000 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x=   -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -177 : Y-строка 12 Смах= 0.000 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x=   -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

~~~~~

Координаты точки : X= -1219.0 м, Y= 3423.0 м

~~~~~

и скорости ветра 4.82 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

~~~~~

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект : 0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Примесь :0898 - Трихлорметан (Хлороформ) (576)

ПДКм.р для примеси 0898 = 0.1 мг/м3

Координаты центра : X= -3019 м; Y= 2023

Длина и ширина : L= 7600 м; В= 4400 м

Шаг сетки ($dX=dY$) : D= 400 м

~~~~~

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14    | 15    | 16 | 17 | 18 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|-------|-------|----|----|----|
| *  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | -  | -  | -  | -  | -     | -     | -  | -  | -  |
| 1- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  |

[illegible]

A number line is shown with a dashed line from 19 to 20. A tick mark is placed at the midpoint, labeled 19.5. To the right of the number line, a vertical line segment is drawn, with a horizontal tick mark pointing to the number line at 19.5. This tick mark is labeled -12.

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0072870$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
=  $0.0007287$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = -1219.0$  м  
( X-столбец 15, Y-строка 3)  $Y_m = 3423.0$  м

При опасном направлении ветра : 245 град.  
и "опасной" скорости ветра : 4.82 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект : 0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0898 - Трихлорметан (Хлороформ) (576)

ПДКм.р для примеси 0898 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

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 7.0 (U<sub>mp</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~

[illegible]

```

y= 3823: 2015: 1347: 2590: 1782: 2949: 2582: 1191: 1382: 1475: 2574: 1990: 2182: 2365: 1443:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -4630: -4656: -4694: -4735: -4806: -4807: -4817: -4839: -4849: -4924: -4930: -4946: -4962: -5109:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 3423: 1782: 2933: 2580: 2582: 1411: 1382: 2538: 2182: 1782: 1382: 1197: 982: 2497: 2182:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -5135: -5139: -5144: -5144: -5369: -5404: -5528: -5529: -5535: -5542: -5632: -5894: -5912: -5929:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 3023: 1382: 3233: 3416: 1229: 3382: 2982: 3330: 2960: 2708: 2582: 2456: 3382: 2982: 2582:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -5942: -6146: -6184: -6195: -6215: -6260: -6264: -6270: -6283: -6290: -6296: -6309: -6316: -6322:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 2623: 1782: 1382: 1119: 3568: 1009: 3721: 3382: 3346: 2971: 2982: 2582: 2596: 2220: 2182:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -6335: -6342: -6390: -6444: -6586: -6704: -6709: -6710: -6716: -6716: -6722: -6722: -6728: -6729:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 2223: 1782: 1470: 1382: 1095:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -6735: -6741: -6742: -6747:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -4029.0 м, Y= 2065.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001073 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0000107 мг/м3                      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 64 град.  
и скорости ветра 2.49 м/с

| Вклады источников |         |      |        |            |           |              |               |             |  |
|-------------------|---------|------|--------|------------|-----------|--------------|---------------|-------------|--|
| Номер             | Код     | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в % | Сум. %       | Коеф. влияния |             |  |
| ----              | Объ. Пл | Ист. | -----  | М- (Mq)    | -----     | С [доли ПДК] | -----         | b=С/М       |  |
| 1                 | 000201  | 0001 | T      | 0.00049300 | 0.000107  | 100.0        | 100.0         | 0.217747152 |  |
| В сумме =         |         |      |        | 0.000107   | 100.0     |              |               |             |  |

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Примесь :0898 - Трихлорметан (Хлороформ) (576)

ПДКм.р для примеси 0898 = 0.1 мг/м3

Всего просчитано точек: 126

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>mp</sub>) м/с

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Qс - суммарная концентрация | [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация | [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра | [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра | [ м/с ]       |

```
| ~~~~~~ | ~~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| ~~~~~~ | ~~~~~~ |
```

[illegible][illegible]

```

~~~~~
y= 3423: 583: 583: 583: 583: 582: 582: 580: 579: 577: 575: 573: 571: 569: 566:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -5391: -5391: -5390: -5387: -5385: -5383: -5380: -5378: -5376: -5375: -5373: -5372: -5371: -5371:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3023: 533: 533: 531: 529: 526: 524: 522: 520: 518: 516: 515: 514: 513: 513:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -5370: -5370: -5370: -5370: -5371: -5372: -5373: -5374: -5376: -5378: -5380: -5382: -5385: -5387:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2623: 3313: 3363: 3413: 3461: 3508: 3540: 3584: 3624: 3660: 3691: 3717: 3737: 3752: 3760:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -1900: -1899: -1892: -1878: -1859: -1844: -1819: -1789: -1754: -1714: -1671: -1626: -1577: -1528:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2223: 3770: 3769: 3761: 3756: 3753: 3748: 3734: 3714: 3689: 3658: 3623: 3583: 3540: 3494:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -1426: -1375: -1260: -1210: -1191: -1166: -1118: -1072: -1029: -989: -953: -923: -897: -877:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1823: 3422: 3373: 3324: 3273: 3201: 3151: 3102: 3055: 3011: 2971: 2934: 2902: 2875: 2854:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -856: -844: -838: -839: -841: -848: -860: -879: -903: -932: -967: -1006: -1048: -1093:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1423: 2829: 2819: 2816: 2816: 2817: 2827: 2838: 2871: 2889: 2914: 2943: 2978: 3017: 3082:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -1174: -1224: -1274: -1302: -1327: -1427: -1476: -1577: -1624: -1668: -1708: -1745: -1776: -1827:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```



Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1023: 3171: 3219: 3269: 3288: 3313:

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

x= -6819: -1874: -1888: -1897: -1899: -1900:

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

Qс : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1375.0 м, Y= 3769.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0021844 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0002184 мг/м3      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код    | Тип  | Выброс |            | Вклад     | Вклад в%     | Сум.  | %     | Коеф.влияния |           |
|-------|--------|------|--------|------------|-----------|--------------|-------|-------|--------------|-----------|
| ----  | Объ.Пл | Ист. | ---    | М-         | (Мг) --   | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ----         | b=C/M --- |
| 1     | 000201 | 0001 | Т      | 0.00049300 | 0.002184  | 100.0        | 100.0 |       | 4.4308844    |           |
| ----- |        |      |        |            |           |              |       |       |              |           |
|       |        |      |        |            | В сумме = | 0.002184     | 100.0 |       |              |           |

~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :0898 - Трихлорметан (Хлороформ) (576)

ПДКм.р для примеси 0898 = 0.1 мг/м3

Всего просчитано точек: 118

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 7.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
|~~~~~|~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
|~~~~~|~~~~~|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3783:  | 3023:  | 3023:  | 3023:  | 3024:  | 3025:  | 3027:  | 3031:  | 3039:  | 3054:  | 3087:  | 3121:  | 3155:  | 3192:  | 3229:  |
| x=   | -1755: | -1425: | -1426: | -1426: | -1426: | -1427: | -1429: | -1432: | -1439: | -1452: | -1478: | -1503: | -1528: | -1551: | -1574: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3773:  | 3303:  | 3303:  | 3303:  | 3304:  | 3304:  | 3305:  | 3307:  | 3310:  | 3317:  | 3332:  | 3361:  | 3392:  | 3423:  | 3423:  |
| x=   | -1755: | -1619: | -1619: | -1619: | -1619: | -1620: | -1620: | -1621: | -1623: | -1627: | -1635: | -1651: | -1666: | -1681: | -1681: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3763:  | 3424:  | 3424:  | 3425:  | 3427:  | 3432:  | 3441:  | 3458:  | 3490:  | 3491:  | 3491:  | 3491:  | 3491:  | 3492:  | 3494:  |
| x=   | -1755: | -1681: | -1680: | -1680: | -1678: | -1674: | -1667: | -1651: | -1619: | -1619: | -1619: | -1618: | -1618: | -1617: | -1615: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3753:  | 3506:  | 3521:  | 3548:  | 3564:  | 3580:  | 3596:  | 3611:  | 3625:  | 3640:  | 3654:  | 3669:  | 3669:  | 3669:  | 3668:  |
| x=   | -1755: | -1602: | -1584: | -1545: | -1516: | -1486: | -1456: | -1409: | -1361: | -1314: | -1266: | -1219: | -1219: | -1219: | -1218: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3743:  | 3668:  | 3666:  | 3664:  | 3658:  | 3648:  | 3624:  | 3597:  | 3570:  | 3533:  | 3496:  | 3460:  | 3423:  | 3423:  | 3422:  |
| x=   | -1755: | -1216: | -1213: | -1207: | -1196: | -1174: | -1133: | -1098: | -1063: | -1037: | -1011: | -985:  | -959:  | -959:  | -959:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 3733: | 3421: | 3419: | 3415: | 3407: | 3390: | 3359: | 3329: | 3300: | 3264: | 3229: | 3193: | 3151: | 3108: | 3066: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

```

x= -1755: -959: -959: -960: -961: -964: -969: -974: -980: -988: -996: -1005: -1020: -1036: -1051:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  3723:  3023:  3023:  3022:  3022:  3021:  3018:  3014:  3005:  2988:  2955:  2935:  2916:  2896:  2897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -1755: -1067: -1067: -1068: -1068: -1069: -1071: -1075: -1083: -1101: -1137: -1164: -1192: -1219: -1219:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3713: 2897: 2897: 2897: 2898: 2900: 2903: 2910: 2924: 2939: 2954: 2977: 3000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -1219: -1220: -1221: -1223: -1227: -1234: -1249: -1277: -1304: -1331: -1362: -1394:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -1573.5 м, Y= 3228.9 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0054114 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0005411 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 59 град.
 и скорости ветра 7.00 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 |
|-----------|--------|------|------------|--------------|----------|--------|--------------|
| Объ.Пл | Ист. | Т | М (Мг) | С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000201 | 0001 | 0.00049300 | 0.005411 | 100.0 | 100.0 | 10.9764919 |
| В сумме = | | | | 0.005411 | 100.0 | | |

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Валхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | Н   | D     | Wo    | V1    | T      | X1       | Y1      | X2      | Y2      | Alf     | F   | КР    | Ди  | Выброс    |
|--------|------|-----|-------|-------|-------|--------|----------|---------|---------|---------|---------|-----|-------|-----|-----------|
| Объ.Пл | Ист. | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС    | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~   | ~~~ | ~~г/с~~   |
| 000201 | 6001 | П1  | 2.5   |       |       | 0.0    | -1254.03 | 3235.13 | 26.75   | 18.88   | 0       | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0000907 |
| 000201 | 6003 | П1  | 4.0   |       |       | 0.0    | -1402.64 | 3297.05 | 26.92   | 68.56   | 7       | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0003876 |
| 000201 | 6004 | П1  | 5.2   |       |       | 0.0    | -1344.41 | 3292.43 | 45.65   | 50.63   | 2       | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0011233 |
| 000201 | 6005 | П1  | 4.0   |       |       | 0.0    | -1338.67 | 3234.28 | 55.08   | 22.18   | 2       | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0006707 |
| 000201 | 6006 | П1  | 2.0   |       |       | 0.0    | -1287.86 | 3254.01 | 28.32   | 75.52   | 0       | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0001410 |
| 000201 | 6007 | П1  | 2.0   |       |       | 0.0    | -1250.08 | 3280.20 | 43.72   | 22.08   | 86      | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0001410 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Валхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

|                                                                    |        |      |          |      |            |      |       |                        |     |      |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------|--------|------|----------|------|------------|------|-------|------------------------|-----|------|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |        |      |          |      |            |      |       |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника,            |        |      |          |      |            |      |       |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                   |        |      |          |      |            |      |       |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                              |        |      |          |      |            |      |       |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| Источники                                                          |        |      |          |      |            |      |       | Их расчетные параметры |     |      |  |  |  |  |  |
| Номер                                                              | Код    |      | М        | Тип  | См         |      | Um    |                        | Xm  |      |  |  |  |  |  |
| п/п-                                                               | Объ.Пл | Ист. | -----    | ---- | [доли ПДК] | ---- | [м/с] | ----                   | [м] | ---- |  |  |  |  |  |
| 1                                                                  | 000201 | 6001 | 0.000091 | П1   | 0.192466   | 0.50 | 14.3  |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| 2                                                                  | 000201 | 6003 | 0.000388 | П1   | 0.274694   | 0.50 | 22.8  |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| 3                                                                  | 000201 | 6004 | 0.001123 | П1   | 0.431612   | 0.50 | 29.6  |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| 4                                                                  | 000201 | 6005 | 0.000671 | П1   | 0.475329   | 0.50 | 22.8  |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| 5                                                                  | 000201 | 6006 | 0.000141 | П1   | 0.503603   | 0.50 | 11.4  |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| 6                                                                  | 000201 | 6007 | 0.000141 | П1   | 0.503603   | 0.50 | 11.4  |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                              |        |      |          |      |            |      |       |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq= 0.002554 г/с                                         |        |      |          |      |            |      |       |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 2.381307 долей ПДК                   |        |      |          |      |            |      |       |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| -----                                                              |        |      |          |      |            |      |       |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                 |        |      |          |      |            |      |       |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| -----                                                              |        |      |          |      |            |      |       |                        |     |      |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)  
Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7600x4400 с шагом 400  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= -3019, Y= 2023  
размеры: длина (по X)= 7600, ширина (по Y)= 4400, шаг сетки= 400  
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 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

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

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

y= 4223 : Y-строка 1 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=187)

-----:  
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.020: 0.021: 0.017:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3823 : Y-строка 2  Стах= 0.042 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=192)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.015: 0.026: 0.041: 0.042: 0.030:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.018: 0.011: 0.008: 0.006:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3423 : Y-строка 3  Стах= 0.164 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=218)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.037: 0.097: 0.164: 0.050:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 98 : 102 : 118 : 218 : 253 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 1.59 : 1.32 : 1.05 : 0.81 : 0.82 : 0.87 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 1.25 : 0.68 : 7.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.014: 0.040: 0.086: 0.017:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.023: 0.041: 0.013:
Ки :      :      : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6003 : 6005 : 6005 :
~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.023: 0.013: 0.008: 0.006:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 260 : 263 : 265 : 266 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 0.87 : 0.87 :
 : : : :

```

Ви : 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.006: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
~~~~~

у= 3023 : Y-строка 4 Стах= 0.112 долей ПДК (х= -1219.0; напр.ветра=335)

-----:  
х= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.033: 0.066: 0.112: 0.049:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 80 : 77 : 70 : 49 : 335 : 296 :  
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 1.59 : 1.32 : 1.05 : 0.81 : 0.82 : 0.87 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 1.05 : 1.03 : 7.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.013: 0.026: 0.043: 0.018:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.020: 0.039: 0.012:  
Ки : : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
~~~~~

-----  
х= -419: -19: 381: 781:  
-----:  
Qc : 0.023: 0.012: 0.008: 0.006:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 285 : 281 : 278 : 277 :  
Уоп: 7.00 : 7.00 : 0.87 : 0.87 :  
: : : :  
Ви : 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.006: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
~~~~~

у= 2623 : Y-строка 5 Стах= 0.037 долей ПДК (х= -1219.0; напр.ветра=350)

-----:  
х= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.022: 0.033: 0.037: 0.028:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
-----  
х= -419: -19: 381: 781:  
-----:  
Qc : 0.017: 0.011: 0.007: 0.006:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

```

y= 2223 : Y-строка 6 Смах= 0.018 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=354)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.017: 0.018: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= -419: -19: 381: 781:
-----:
Qc : 0.012: 0.008: 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1823 : Y-строка 7 Смах= 0.011 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=355)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= -419: -19: 381: 781:
-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1423 : Y-строка 8 Смах= 0.007 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=356)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= -419: -19: 381: 781:
-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1023 : Y-строка 9 Смах= 0.006 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:

```



Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 623 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=357)  
-----:  
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 223 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=358)  
-----:  
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -177 : Y-строка 12 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=358)  
-----:  
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:

```

-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -1219.0 м, Y= 3423.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1636621 доли ПДКмр |  
 | 0.0016366 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 218 град.
 и скорости ветра 0.68 м/с
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------|------|--------|------------|--------------|--------|--------------|------------|-----------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | | |
| ---- | Объ.Пл | Ист. | Ист. | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000201 | 6004 | П1 | 0.001123 | 0.085687 | 52.4 | 52.4 | 76.2810974 | |
| 2 | 000201 | 6005 | П1 | 0.00067070 | 0.041462 | 25.3 | 77.7 | 61.8189850 | |
| 3 | 000201 | 6003 | П1 | 0.00038760 | 0.014079 | 8.6 | 86.3 | 36.3239555 | |
| 4 | 000201 | 6006 | П1 | 0.00014100 | 0.012742 | 7.8 | 94.1 | 90.3682404 | |
| 5 | 000201 | 6007 | П1 | 0.00014100 | 0.007626 | 4.7 | 98.7 | 54.0828972 | |
| ----- | | | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 0.161595 | 98.7 | | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.002067 | 1.3 | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
 | Координаты центра : X= -3019 м; Y= 2023 |
 | Длина и ширина : L= 7600 м; В= 4400 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 400 м |
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

| 19    | 20    |   |
|-------|-------|---|
| 0.007 | 0.005 | 1 |
| 0.008 | 0.006 | 2 |
| 0.008 | 0.006 | 3 |
| 0.008 | 0.006 | 4 |
| 0.007 | 0.006 | 5 |
| 0.007 | 0.005 | 6 |
| 0.006 | 0.005 | 7 |

```

0.005 0.004 |- 8
          |
0.004 0.004 |- 9
          |
0.003 0.003 |-10
          |
0.003 0.003 |-11
          |
0.002 0.002 |-12
          |
--|-----|---
   19      20

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1636621 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0016366 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = -1219.0 м  
( X-столбец 15, Y-строка 3) Y<sub>м</sub> = 3423.0 м

При опасном направлении ветра : 218 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :033 Балхаш.  
 Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
 Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)  
 ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 80  
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 7.0(Umр) м/с

| Расшифровка_обозначений |                                           |       |
|-------------------------|-------------------------------------------|-------|
|                         | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |       |
|                         | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |       |
|                         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |       |
|                         | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |       |
|                         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |       |
|                         | Ки - код источника для верхней строки Ви  |       |
| ~~~~~                   |                                           | ~~~~~ |

y= 4223: 1382: 1515: 1189: 1782: 1790: 1782: 2065: 1382: 1138: 2040: 1782: 1191: 1382: 1347:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -6819: -3706: -3768: -3842: -3895: -3899: -3935: -4029: -4039: -4045: -4329: -4335: -4426: -4439: -4528:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 3823: 2015: 1347: 2590: 1782: 2949: 2582: 1191: 1382: 1475: 2574: 1990: 2182: 2365: 1443:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -4630: -4656: -4694: -4735: -4806: -4807: -4817: -4839: -4849: -4924: -4930: -4946: -4962: -5109:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3423: 1782: 2933: 2580: 2582: 1411: 1382: 2538: 2182: 1782: 1382: 1197: 982: 2497: 2182:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -6819: -5135: -5139: -5144: -5144: -5369: -5404: -5528: -5529: -5535: -5542: -5632: -5894: -5912: -5929:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 3023: 1382: 3233: 3416: 1229: 3382: 2982: 3330: 2960: 2708: 2582: 2456: 3382: 2982: 2582:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -5942: -6146: -6184: -6195: -6215: -6260: -6264: -6270: -6283: -6290: -6296: -6309: -6316: -6322:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2623: 1782: 1382: 1119: 3568: 1009: 3721: 3382: 3346: 2971: 2982: 2582: 2596: 2220: 2182:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -6819: -6335: -6342: -6390: -6444: -6586: -6704: -6709: -6710: -6716: -6716: -6722: -6722: -6728: -6729:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 2223: 1782: 1470: 1382: 1095:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -6735: -6741: -6742: -6747:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -4029.0 м, Y= 2065.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0037863 доли ПДКмр |  
 | 0.0000379 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 66 град.
 и скорости ветра 0.95 м/с
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | Объ.Пл Ист. | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000201 6004 | П1 | 0.001123 | 0.001381 | 36.5 | 36.5 | 1.2291631 |
| 2 | 000201 6005 | П1 | 0.00067070 | 0.001141 | 30.1 | 66.6 | 1.7008836 |
| 3 | 000201 6003 | П1 | 0.00038760 | 0.000667 | 17.6 | 84.2 | 1.7197534 |
| 4 | 000201 6006 | П1 | 0.00014100 | 0.000230 | 6.1 | 90.3 | 1.6340287 |
| 5 | 000201 6007 | П1 | 0.00014100 | 0.000223 | 5.9 | 96.2 | 1.5791005 |
| В сумме = | | | | 0.003641 | 96.2 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000145 | 3.8 | | |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :033 Балхаш.  
 Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 126  
 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 7.0 (Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

| ~~~~~ ~~~~~

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4223: | 512: | 512: | 512: | 512: | 513: | 514: | 515: | 516: | 518: | 520: | 522: | 524: | 526: | 529: |
| x= | -6819: | -5424: | -5424: | -5424: | -5427: | -5429: | -5432: | -5434: | -5436: | -5438: | -5440: | -5441: | -5442: | -5443: | -5444: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3823:  | 562:   | 562:   | 563:   | 566:   | 568:   | 571:   | 573:   | 575:   | 577:   | 578:   | 580:   | 581:   | 582:   | 582:   |
| x=   | -6819: | -5445: | -5445: | -5445: | -5445: | -5444: | -5444: | -5442: | -5441: | -5439: | -5437: | -5435: | -5433: | -5431: | -5428: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3423: | 583: | 583: | 583: | 583: | 582: | 582: | 580: | 579: | 577: | 575: | 573: | 571: | 569: | 566: |
| x= | -6819: | -5391: | -5391: | -5390: | -5387: | -5385: | -5383: | -5380: | -5378: | -5376: | -5375: | -5373: | -5372: | -5371: | -5371: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3023:  | 533:   | 533:   | 531:   | 529:   | 526:   | 524:   | 522:   | 520:   | 518:   | 516:   | 515:   | 514:   | 513:   | 513:   |
| x=   | -6819: | -5370: | -5370: | -5370: | -5370: | -5371: | -5372: | -5373: | -5374: | -5376: | -5378: | -5380: | -5382: | -5385: | -5387: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 2623: | 3313: | 3363: | 3413: | 3461: | 3508: | 3540: | 3584: | 3624: | 3660: | 3691: | 3717: | 3737: | 3752: | 3760: |
| x= | -6819: | -1900: | -1899: | -1892: | -1878: | -1859: | -1844: | -1819: | -1789: | -1754: | -1714: | -1671: | -1626: | -1577: | -1528: |
| Qc : | 0.002: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.049: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2223:  | 3770:  | 3769:  | 3761:  | 3756:  | 3753:  | 3748:  | 3734:  | 3714:  | 3689:  | 3658:  | 3623:  | 3583:  | 3540:  | 3494:  |
| x=   | -6819: | -1426: | -1375: | -1260: | -1210: | -1191: | -1166: | -1118: | -1072: | -1029: | -989:  | -953:  | -923:  | -897:  | -877:  |
| Qc : | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.048: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.048: | 0.049: | 0.051: |

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
Фоп: 168 : 170 : 176 : 189 : 195 : 197 : 200 : 205 : 211 : 216 : 221 : 227 : 232 : 238 : 243 :  
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.018:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.015: 0.014: 0.015:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| y= | 1823: | 3422: | 3373: | 3324: | 3273: | 3201: | 3151: | 3102: | 3055: | 3011: | 2971: | 2934: | 2902: | 2875: | 2854: |
| x= | -6819: | -856: | -844: | -838: | -839: | -841: | -848: | -860: | -879: | -903: | -932: | -967: | -1006: | -1048: | -1093: |

Qc : 0.053: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 249 : 252 : 258 : 263 : 269 : 278 : 284 : 290 : 295 : 301 : 307 : 312 : 318 : 324 : 329 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.015: 0.015: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.019:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 1423:  | 2829:  | 2819:  | 2816:  | 2816:  | 2817:  | 2827:  | 2838:  | 2871:  | 2889:  | 2914:  | 2943:  | 2978:  | 3017:  | 3082:  |
| x= | -6819: | -1174: | -1224: | -1274: | -1302: | -1327: | -1427: | -1476: | -1577: | -1624: | -1668: | -1708: | -1745: | -1776: | -1827: |

Qc : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 335 : 339 : 346 : 352 : 355 : 358 : 11 : 18 : 31 : 37 : 43 : 49 : 55 : 60 : 69 :  
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
~~~~~

| | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 1023: | 3171: | 3219: | 3269: | 3288: | 3313: |
| x= | -6819: | -1874: | -1888: | -1897: | -1899: | -1900: |

Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~



Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -841.0 м, Y= 3201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0586808 доли ПДКмр |  
 | 0.0005868 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 278 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | Объ.Пл | Ист. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 000201 6004 | П1 | 0.001123 | 0.019693 | 33.6 | 33.6 | 17.5313931 |
| 2 | 000201 6005 | П1 | 0.00067070 | 0.013668 | 23.3 | 56.9 | 20.3783836 |
| 3 | 000201 6003 | П1 | 0.00038760 | 0.007768 | 13.2 | 70.1 | 20.0425282 |
| 4 | 000201 6007 | П1 | 0.00014100 | 0.007125 | 12.1 | 82.2 | 50.5320892 |
| 5 | 000201 6006 | П1 | 0.00014100 | 0.006454 | 11.0 | 93.2 | 45.7759056 |
| 6 | 000201 6001 | П1 | 0.00009070 | 0.003972 | 6.8 | 100.0 | 43.7940331 |
| В сумме = | | | | 0.058681 | 100.0 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :033 Балхаш.
 Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)
 ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Всего просчитано точек: 118
 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 7.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~ |
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3783:  | 3023:  | 3023:  | 3023:  | 3024:  | 3025:  | 3027:  | 3031:  | 3039:  | 3054:  | 3087:  | 3121:  | 3155:  | 3192:  | 3229:  |
| x=   | -1755: | -1425: | -1426: | -1426: | -1426: | -1427: | -1429: | -1432: | -1439: | -1452: | -1478: | -1503: | -1528: | -1551: | -1574: |
| Qc : | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.116: | 0.116: | 0.117: | 0.119: | 0.122: | 0.128: | 0.138: | 0.146: | 0.148: | 0.148: | 0.142: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 20 :   | 20 :   | 20 :   | 20 :   | 20 :   | 20 :   | 21 :   | 22 :   | 24 :   | 28 :   | 38 :   | 48 :   | 58 :   | 68 :   | 78 :   |
| Uоп: | 0.93 : | 0.93 : | 0.93 : | 0.93 : | 0.93 : | 0.93 : | 0.91 : | 0.90 : | 0.89 : | 0.85 : | 0.80 : | 0.79 : | 0.76 : | 0.77 : | 0.83 : |
| Ви : | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.048: | 0.051: | 0.055: | 0.059: | 0.061: | 0.062: | 0.059: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.050: | 0.053: | 0.052: | 0.047: | 0.040: | 0.034: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3773:  | 3303:  | 3303:  | 3303:  | 3304:  | 3304:  | 3305:  | 3307:  | 3310:  | 3317:  | 3332:  | 3361:  | 3392:  | 3423:  | 3423:  |
| x=   | -1755: | -1619: | -1619: | -1619: | -1619: | -1620: | -1620: | -1621: | -1623: | -1627: | -1635: | -1651: | -1666: | -1681: | -1681: |
| Qc : | 0.131: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.116: | 0.115: | 0.115: | 0.113: | 0.110: | 0.105: | 0.093: | 0.083: | 0.075: | 0.075: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 87 :   | 95 :   | 95 :   | 95 :   | 96 :   | 96 :   | 96 :   | 96 :   | 97 :   | 98 :   | 101 :  | 105 :  | 110 :  | 114 :  | 114 :  |
| Uоп: | 0.87 : | 0.96 : | 0.96 : | 0.96 : | 0.96 : | 0.96 : | 0.96 : | 0.97 : | 0.98 : | 1.00 : | 1.07 : | 1.27 : | 1.42 : | 3.32 : | 3.32 : |
| Ви : | 0.054: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.045: | 0.042: | 0.038: | 0.034: | 0.030: | 0.030: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | 0.030: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.024: | 0.021: | 0.019: | 0.017: | 0.017: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6005 : | 6005 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3763:  | 3424:  | 3424:  | 3425:  | 3427:  | 3432:  | 3441:  | 3458:  | 3490:  | 3491:  | 3491:  | 3491:  | 3491:  | 3492:  | 3494:  |
| x=   | -1755: | -1681: | -1680: | -1680: | -1678: | -1674: | -1667: | -1651: | -1619: | -1619: | -1619: | -1618: | -1618: | -1617: | -1615: |
| Qc : | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.079: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.081: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 114 :  | 114 :  | 114 :  | 114 :  | 115 :  | 115 :  | 117 :  | 121 :  | 128 :  | 128 :  | 128 :  | 128 :  | 128 :  | 129 :  | 129 :  |
| Uоп: | 3.32 : | 3.32 : | 3.32 : | 3.31 : | 3.27 : | 3.24 : | 3.14 : | 2.89 : | 2.36 : | 2.36 : | 2.35 : | 2.35 : | 1.54 : | 2.34 : | 2.34 : |
| Ви : | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.030: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.019: | 0.018: |
| Ки : | 6005 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6005 : | 6003 : | 6003 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 3753: | 3506: | 3521: | 3548: | 3564: | 3580: | 3596: | 3611: | 3625: | 3640: | 3654: | 3669: | 3669: | 3669: | 3668: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -1755: -1602: -1584: -1545: -1516: -1486: -1456: -1409: -1361: -1314: -1266: -1219: -1219: -1219: -1218:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.078: 0.076: 0.072: 0.067: 0.061: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 130 : 132 : 136 : 144 : 149 : 155 : 161 : 169 : 177 : 184 : 190 : 196 : 196 : 196 : 196 :  
Uоп: 1.53 : 1.52 : 1.43 : 1.26 : 1.17 : 1.17 : 1.19 : 1.02 : 1.07 : 0.95 : 0.94 : 0.96 : 0.94 : 0.94 : 0.94 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.031: 0.028: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
~~~~~

y= 3743: 3668: 3666: 3664: 3658: 3648: 3624: 3597: 3570: 3533: 3496: 3460: 3423: 3423: 3422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -1216: -1213: -1207: -1196: -1174: -1133: -1098: -1063: -1037: -1011: -985: -959: -959: -959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.064: 0.064: 0.064:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 196 : 197 : 197 : 198 : 200 : 203 : 209 : 216 : 222 : 228 : 234 : 240 : 247 : 247 : 247 :
Uоп: 0.94 : 0.97 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.95 : 0.98 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

y= 3733: 3421: 3419: 3415: 3407: 3390: 3359: 3329: 3300: 3264: 3229: 3193: 3151: 3108: 3066:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -1755: -959: -959: -960: -961: -964: -969: -974: -980: -988: -996: -1005: -1020: -1036: -1051:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.068: 0.071: 0.075: 0.079: 0.083: 0.086: 0.087: 0.088: 0.085: 0.081:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 247 : 247 : 247 : 248 : 249 : 251 : 255 : 260 : 265 : 271 : 277 : 283 : 291 : 299 : 306 :  
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 2.96 : 2.80 : 2.72 : 2.75 : 2.78 : 2.81 : 2.99 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.020: 0.020: 0.019: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.022: 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.030:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
~~~~~

y= 3723: 3023: 3023: 3022: 3022: 3021: 3018: 3014: 3005: 2988: 2955: 2935: 2916: 2896: 2897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -1067: -1067: -1068: -1068: -1069: -1071: -1075: -1083: -1101: -1137: -1164: -1192: -1219: -1219:

[illegible]

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1477938 доли ПДКмр |
| | 0.0014779 мг/м3 |

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния | |
|-----------|---------|------|------------|--------------|-----------|--------|---------------|------------|
| ---- | Объ. Пл | Ист. | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/М --- | |
| 1 | 000201 | 6004 | П1 | 0.001123 | 0.061742 | 41.8 | 41.8 | 54.9650307 |
| 2 | 000201 | 6005 | П1 | 0.00067070 | 0.039849 | 27.0 | 68.7 | 59.4134445 |
| 3 | 000201 | 6003 | П1 | 0.00038760 | 0.026874 | 18.2 | 86.9 | 69.3336258 |
| 4 | 000201 | 6006 | П1 | 0.00014100 | 0.008470 | 5.7 | 92.7 | 60.0705185 |
| 5 | 000201 | 6007 | П1 | 0.00014100 | 0.007682 | 5.2 | 97.9 | 54.4836121 |
| В сумме = | | | | 0.144617 | 97.9 | | | |

| Суммарный вклад остальных = 0.003177 2.1 |
~~~~~

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

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

| Код            | Тип  | Н   | D | Wo | V1 | T   | X1       | Y1      | X2    | Y2    | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|----------------|------|-----|---|----|----|-----|----------|---------|-------|-------|-----|-----|-------|----|-----------|
| Объ.Пл Ист.    | Ист. | Н   | D | Wo | V1 | T   | X1       | Y1      | X2    | Y2    | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
| 000201 6001 П1 | П1   | 2.5 |   |    |    | 0.0 | -1254.03 | 3235.13 | 26.75 | 18.88 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001546 |
| 000201 6003 П1 | П1   | 4.0 |   |    |    | 0.0 | -1402.64 | 3297.05 | 26.92 | 68.56 | 7   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0002071 |
| 000201 6004 П1 | П1   | 5.2 |   |    |    | 0.0 | -1344.41 | 3292.43 | 45.65 | 50.63 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0011589 |
| 000201 6005 П1 | П1   | 4.0 |   |    |    | 0.0 | -1338.67 | 3234.28 | 55.08 | 22.18 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0009770 |
| 000201 6006 П1 | П1   | 2.0 |   |    |    | 0.0 | -1287.86 | 3254.01 | 28.32 | 75.52 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000952 |
| 000201 6007 П1 | П1   | 2.0 |   |    |    | 0.0 | -1250.08 | 3280.20 | 43.72 | 22.08 | 86  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000952 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

|                                                                    |             |          |      |              |             |            |  |                        |             |          |      |              |             |            |  |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|--------------|-------------|------------|--|------------------------|-------------|----------|------|--------------|-------------|------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |             |          |      |              |             |            |  |                        |             |          |      |              |             |            |  |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника,            |             |          |      |              |             |            |  |                        |             |          |      |              |             |            |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                   |             |          |      |              |             |            |  |                        |             |          |      |              |             |            |  |
| ~~~~~                                                              |             |          |      |              |             |            |  |                        |             |          |      |              |             |            |  |
| Источники                                                          |             |          |      |              |             |            |  | Их расчетные параметры |             |          |      |              |             |            |  |
| Номер                                                              | Код         | М        | Тип  | См           | Um          | Xm         |  | Номер                  | Код         | М        | Тип  | См           | Um          | Xm         |  |
| -п/п-                                                              | Объ.Пл Ист. | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]--- |  | -п/п-                  | Объ.Пл Ист. | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]--- |  |
| 1                                                                  | 000201 6001 | 0.000155 | П1   | 0.065612     | 0.50        | 14.3       |  | 1                      | 000201 6001 | 0.000155 | П1   | 0.065612     | 0.50        | 14.3       |  |
| 2                                                                  | 000201 6003 | 0.000207 | П1   | 0.029355     | 0.50        | 22.8       |  | 2                      | 000201 6003 | 0.000207 | П1   | 0.029355     | 0.50        | 22.8       |  |
| 3                                                                  | 000201 6004 | 0.001159 | П1   | 0.089058     | 0.50        | 29.6       |  | 3                      | 000201 6004 | 0.001159 | П1   | 0.089058     | 0.50        | 29.6       |  |
| 4                                                                  | 000201 6005 | 0.000977 | П1   | 0.138481     | 0.50        | 22.8       |  | 4                      | 000201 6005 | 0.000977 | П1   | 0.138481     | 0.50        | 22.8       |  |
| 5                                                                  | 000201 6006 | 0.000095 | П1   | 0.068004     | 0.50        | 11.4       |  | 5                      | 000201 6006 | 0.000095 | П1   | 0.068004     | 0.50        | 11.4       |  |

|       |                                           |          |                    |  |          |  |      |  |      |  |
|-------|-------------------------------------------|----------|--------------------|--|----------|--|------|--|------|--|
| 6     | 000201 6007                               | 0.000095 | П1                 |  | 0.068004 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |
| ~~~~~ |                                           |          |                    |  |          |  |      |  |      |  |
|       | Суммарный Мq=                             |          | 0.002688 г/с       |  |          |  |      |  |      |  |
|       | Сумма См по всем источникам =             |          | 0.458515 долей ПДК |  |          |  |      |  |      |  |
| ----- |                                           |          |                    |  |          |  |      |  |      |  |
|       | Средневзвешенная опасная скорость ветра = |          | 0.50 м/с           |  |          |  |      |  |      |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7600x4400 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -3019, Y= 2023

размеры: длина(по X)= 7600, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 400

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 7.0(Умр) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |

```

| Уоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

```

```

y= 4223 : Y-строка 1 Смах= 0.004 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=187)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3823 : Y-строка 2 Смах= 0.009 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=192)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.009: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3423 : Y-строка 3 Смах= 0.035 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=217)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.019: 0.035: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001:
~~~~~
----
x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

~~~~~

y= 3023 : Y-строка 4 Смах= 0.025 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=335)

-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.014: 0.025: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 2623 : Y-строка 5 Смах= 0.008 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=350)

-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 2223 : Y-строка 6 Смах= 0.004 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=354)

-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 1823 : Y-строка 7 Смах= 0.002 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=356)

-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:

[illegible]

```

x=   -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   223 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x=   -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -177 : Y-строка 12  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x=   -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -1219.0 м, Y= 3423.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0348663 доли ПДКмр |
| | 0.0017433 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 217 град.
 и скорости ветра 0.73 м/с
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|--------|------|-------------------|---------------|----------|--------|--------------|-------|-----|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния | | |
| ---- | Объ.Пл | Ист. | --- ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ---- | b=C/M | --- |

[illegible]

```

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1      2      3      4      5      6      7      8      9      10     11     12     13     14     15     16     17     18     |
| 19     20     |
|-----|-----|-----|
| 0.001 0.001 | - 1 |
|              |     |
| 0.002 0.001 | - 2 |
|              |     |
| 0.002 0.001 | - 3 |
|              |     |
| 0.002 0.001 | - 4 |
|              |     |
| 0.002 0.001 | - 5 |
|              |     |
| 0.001 0.001 | - 6 |
|              |     |
| 0.001 0.001 | - 7 |
|              |     |
| 0.001 0.001 | - 8 |
|              |     |
| 0.001 0.001 | - 9 |
|              |     |
| 0.001 0.001 | -10 |
|              |     |
| 0.001 0.001 | -11 |
|              |     |
| 0.001 0.000 | -12 |
|              |     |
|-----|-----|-----|
| 19     20     |

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0348663$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0017433$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = -1219.0$ м

(X-столбец 15, Y-строка 3) Ум = 3423.0 м
При опасном направлении ветра : 217 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

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 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~ |
~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4223:  | 1382:  | 1515:  | 1189:  | 1782:  | 1790:  | 1782:  | 2065:  | 1382:  | 1138:  | 2040:  | 1782:  | 1191:  | 1382:  | 1347:  |
| x=   | -6819: | -3706: | -3768: | -3842: | -3895: | -3899: | -3935: | -4029: | -4039: | -4045: | -4329: | -4335: | -4426: | -4439: | -4528: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3823:  | 2015:  | 1347:  | 2590:  | 1782:  | 2949:  | 2582:  | 1191:  | 1382:  | 1475:  | 2574:  | 1990:  | 2182:  | 2365:  | 1443:  |
| x=   | -6819: | -4630: | -4656: | -4694: | -4735: | -4806: | -4807: | -4817: | -4839: | -4849: | -4924: | -4930: | -4946: | -4962: | -5109: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| y= | 3423: | 1782: | 2933: | 2580: | 2582: | 1411: | 1382: | 2538: | 2182: | 1782: | 1382: | 1197: | 982: | 2497: | 2182: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|

```

x=  -6819: -5135: -5139: -5144: -5144: -5369: -5404: -5528: -5529: -5535: -5542: -5632: -5894: -5912: -5929:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3023: 1382: 3233: 3416: 1229: 3382: 2982: 3330: 2960: 2708: 2582: 2456: 3382: 2982: 2582:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -5942: -6146: -6184: -6195: -6215: -6260: -6264: -6270: -6283: -6290: -6296: -6309: -6316: -6322:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  2623:  1782:  1382:  1119:  3568:  1009:  3721:  3382:  3346:  2971:  2982:  2582:  2596:  2220:  2182:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -6819: -6335: -6342: -6390: -6444: -6586: -6704: -6709: -6710: -6716: -6716: -6722: -6722: -6728: -6729:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2223: 1782: 1470: 1382: 1095:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -6735: -6741: -6742: -6747:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -4029.0 м, Y= 2065.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007992 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0000400 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 66 град.
 и скорости ветра 0.95 м/с
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|--------------|----------|----------|--------|--------------|
| ---- | Объ.Пл Ист. | --- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- | b=C/M --- |
| 1 | 000201 6005 | П1 | 0.00097700 | | 0.000332 | 41.6 | 41.6 | 0.340176702 |
| 2 | 000201 6004 | П1 | 0.001159 | | 0.000285 | 35.6 | 77.2 | 0.245832622 |
| 3 | 000201 6003 | П1 | 0.00020710 | | 0.000071 | 8.9 | 86.2 | 0.343950629 |
| 4 | 000201 6001 | П1 | 0.00015460 | | 0.000049 | 6.2 | 92.3 | 0.320152074 |

[illegible]

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 2623: | 3313: | 3363: | 3413: | 3461: | 3508: | 3540: | 3584: | 3624: | 3660: | 3691: | 3717: | 3737: | 3752: | 3760: |
| x= | -6819: | -1900: | -1899: | -1892: | -1878: | -1859: | -1844: | -1819: | -1789: | -1754: | -1714: | -1671: | -1626: | -1577: | -1528: |
| Qc : | 0.000: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

[illegible]


```

y= 1023: 3171: 3219: 3269: 3288: 3313:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -1874: -1888: -1897: -1899: -1900:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -1327.0 м, Y= 2817.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0122675 доли ПДКмп |
| 0.0006134 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 359 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|-------------|------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния | |
| ---- | Объ.Пл Ист. | ---- | М- (Mg) -- | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M | ---- |
| 1 | 000201 6005 | П1 | 0.00097700 | 0.006127 | 49.9 | 49.9 | 6.2714601 | |
| 2 | 000201 6004 | П1 | 0.001159 | 0.004684 | 38.2 | 88.1 | 4.0419335 | |
| 3 | 000201 6006 | П1 | 0.00009520 | 0.000587 | 4.8 | 92.9 | 6.1658101 | |
| 4 | 000201 6003 | П1 | 0.00020710 | 0.000438 | 3.6 | 96.5 | 2.1170597 | |
| ----- | | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 0.011837 | 96.5 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000431 | 3.5 | | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Всего просчитано точек: 118

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 7.0 (U_{мр}) м/с

```

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

```

[illegible]

```

y= 3733: 3421: 3419: 3415: 3407: 3390: 3359: 3329: 3300: 3264: 3229: 3193: 3151: 3108: 3066:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -959: -959: -960: -961: -964: -969: -974: -980: -988: -996: -1005: -1020: -1036: -1051:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 3723: 3023: 3023: 3022: 3022: 3021: 3018: 3014: 3005: 2988: 2955: 2935: 2916: 2896: 2897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -1067: -1067: -1068: -1068: -1069: -1071: -1075: -1083: -1101: -1137: -1164: -1192: -1219: -1219:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 3713: 2897: 2897: 2897: 2898: 2900: 2903: 2910: 2924: 2939: 2954: 2977: 3000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -1219: -1220: -1221: -1223: -1227: -1234: -1249: -1277: -1304: -1331: -1362: -1394:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1503.2 м, Y= 3120.6 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0323667 доли ПДКмр |
| 0.0016183 мг/м3 |
| ~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 50 град.

и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|---------|---------------|----------|----------|--------|---------------|
| Объ. Пл | Ист. | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | b=C/M | | | |
| 1 | 000201 6005 | П1 | 0.00097700 | 0.016020 | 49.5 | 49.5 | 16.3975697 |
| 2 | 000201 6004 | П1 | 0.001159 | 0.011507 | 35.6 | 85.0 | 9.9290371 |
| 3 | 000201 6003 | П1 | 0.00020710 | 0.001408 | 4.4 | 89.4 | 6.7988834 |
| 4 | 000201 6006 | П1 | 0.00009520 | 0.001286 | 4.0 | 93.4 | 13.5093164 |
| 5 | 000201 6001 | П1 | 0.00015460 | 0.001104 | 3.4 | 96.8 | 7.1416984 |
| В сумме = | | | | 0.031325 | 96.8 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.001041 | 3.2 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :033 Балхаш.
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)
(526)
ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

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

| Код | Тип | Н | Д | Wo | V1 | Т | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|----------------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|----------|---------|-------|-------|-----|-----|-------|----|-----------|
| Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~~~г/с~~ |
| 000201 6001 П1 | | 2.5 | | | | 0.0 | -1254.03 | 3235.13 | 26.75 | 18.88 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000075 |
| 000201 6003 П1 | | 4.0 | | | | 0.0 | -1402.64 | 3297.05 | 26.92 | 68.56 | 7 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000199 |
| 000201 6004 П1 | | 5.2 | | | | 0.0 | -1344.41 | 3292.43 | 45.65 | 50.63 | 2 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000579 |
| 000201 6005 П1 | | 4.0 | | | | 0.0 | -1338.67 | 3234.28 | 55.08 | 22.18 | 2 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000343 |
| 000201 6006 П1 | | 2.0 | | | | 0.0 | -1287.86 | 3254.01 | 28.32 | 75.52 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000050 |
| 000201 6007 П1 | | 2.0 | | | | 0.0 | -1250.08 | 3280.20 | 43.72 | 22.08 | 86 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000050 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :033 Балхаш.
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)
(526)
ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|------------|------|--------------|-----------|------|------|------------------------|-------------|------------|------|--------------|-----------|------|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по | | | | | | | | | | | | | | | |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, | | | | | | | | | | | | | | | |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xм | | Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xм | |
| -п/п- | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ---- | ---- | -п/п- | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ---- | ---- |
| 1 | 000201 6001 | 0.00000750 | П1 | 3.183003 | 0.50 | 14.3 | | 1 | 000201 6001 | 0.00000750 | П1 | 3.183003 | 0.50 | 14.3 | |
| 2 | 000201 6003 | 0.000020 | П1 | 2.820648 | 0.50 | 22.8 | | 2 | 000201 6003 | 0.000020 | П1 | 2.820648 | 0.50 | 22.8 | |
| 3 | 000201 6004 | 0.000058 | П1 | 4.449453 | 0.50 | 29.6 | | 3 | 000201 6004 | 0.000058 | П1 | 4.449453 | 0.50 | 29.6 | |
| 4 | 000201 6005 | 0.000034 | П1 | 4.861720 | 0.50 | 22.8 | | 4 | 000201 6005 | 0.000034 | П1 | 4.861720 | 0.50 | 22.8 | |
| 5 | 000201 6006 | 0.00000500 | П1 | 3.571652 | 0.50 | 11.4 | | 5 | 000201 6006 | 0.00000500 | П1 | 3.571652 | 0.50 | 11.4 | |

| | | | | | | | | | | |
|-------|---|------------|---------------------|--|----------|--|------|--|------|--|
| 6 | 000201 6007 | 0.00000500 | П1 | | 3.571652 | | 0.50 | | 11.4 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | |
| | Суммарный Мq= | | 0.000130 г/с | | | | | | | |
| | Сумма См по всем источникам = | | 22.458128 долей ПДК | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | |
| | Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 0.50 м/с | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)
(526)

ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7600x4400 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)
(526)

ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -3019, Y= 2023

размеры: длина(по X)= 7600, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 400

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 7.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

```

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

```

```

у= 4223 : Y-строка 1 Смах= 0.210 долей ПДК (х= -1219.0; напр.ветра=187)
-----:
х= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.040: 0.049: 0.060: 0.078: 0.110: 0.158: 0.204: 0.210: 0.171:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 110 : 113 : 117 : 123 : 131 : 144 : 164 : 187 : 209 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 1.67 : 1.41 : 1.15 : 0.90 : 0.81 : 0.83 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.030: 0.045: 0.066: 0.088: 0.093: 0.075:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.027: 0.040: 0.054: 0.057: 0.046:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~
----
х= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.123: 0.088: 0.068: 0.054:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 224 : 234 : 241 : 246 :
Уоп: 7.00 : 0.82 : 0.87 : 0.83 :
      :      :      :      :
Ви : 0.051: 0.029: 0.023: 0.019:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.032: 0.023: 0.018: 0.015:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

```

```

у= 3823 : Y-строка 2 Смах= 0.422 долей ПДК (х= -1219.0; напр.ветра=193)
-----:
х= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.029: 0.035: 0.043: 0.052: 0.067: 0.094: 0.150: 0.261: 0.415: 0.422: 0.298:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 104 : 106 : 110 : 117 : 129 : 153 : 193 : 223 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 1.89 : 1.62 : 1.34 : 1.08 : 0.83 : 0.81 : 0.85 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.037: 0.061: 0.107: 0.183: 0.205: 0.128:

```

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.038: 0.067: 0.115: 0.130: 0.085:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.178: 0.110: 0.077: 0.058:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 239 : 247 : 252 : 255 :  
Uоп: 7.00 : 7.00 : 0.84 : 0.84 :  
: : : :  
Ви : 0.074: 0.043: 0.026: 0.020:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.047: 0.028: 0.020: 0.016:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
~~~~~

y= 3423 : Y-строка 3 Стах= 1.633 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=219)

-----:
x= -6819: -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.036: 0.044: 0.054: 0.070: 0.104: 0.180: 0.369: 0.985: 1.633: 0.490:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 98 : 103 : 118 : 219 : 253 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 1.87 : 1.60 : 1.31 : 1.05 : 0.79 : 0.81 : 0.86 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 1.26 : 0.72 : 7.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.041: 0.072: 0.142: 0.416: 0.907: 0.180:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.027: 0.046: 0.097: 0.232: 0.420: 0.136:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6003 : 6005 : 6005 :
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.230: 0.126: 0.082: 0.061:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 260 : 263 : 265 : 266 :  
Uоп: 7.00 : 7.00 : 0.81 : 0.85 :  
: : : :  
Ви : 0.089: 0.049: 0.027: 0.021:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.062: 0.033: 0.022: 0.017:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
~~~~~

y= 3023 : Y-строка 4 Стах= 1.128 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=335)

```

-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.036: 0.044: 0.054: 0.070: 0.101: 0.172: 0.330: 0.664: 1.128: 0.499:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 80 : 77 : 70 : 48 : 335 : 296 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 1.88 : 1.60 : 1.32 : 1.05 : 0.80 : 0.81 : 0.86 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 1.05 : 1.03 : 7.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.040: 0.069: 0.133: 0.269: 0.440: 0.182:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.026: 0.046: 0.094: 0.203: 0.401: 0.122:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

```

```

----
x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.228: 0.125: 0.081: 0.060:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 285 : 281 : 278 : 277 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 0.81 : 0.85 :
: : : :
Ви : 0.087: 0.049: 0.027: 0.021:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.060: 0.032: 0.022: 0.017:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

```

y= 2623 : Y-строка 5 Стах= 0.372 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=350)

```

-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.029: 0.035: 0.042: 0.051: 0.065: 0.089: 0.135: 0.219: 0.328: 0.372: 0.280:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 83 : 83 : 82 : 81 : 81 : 79 : 78 : 76 : 74 : 71 : 66 : 59 : 46 : 23 : 350 : 321 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 1.90 : 1.63 : 1.35 : 1.08 : 0.84 : 0.81 : 0.85 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.035: 0.054: 0.091: 0.139: 0.152: 0.108:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.037: 0.064: 0.109: 0.125: 0.083:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

```

```

----
x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.171: 0.107: 0.075: 0.057:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 305 : 296 : 291 : 287 :

```



```

Уоп: 7.00 : 7.00 : 0.85 : 0.84 :
      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.041: 0.025: 0.020:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.047: 0.028: 0.020: 0.016:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
      ~~~~~

```

y= 2223 : Y-строка 6 Cmax= 0.183 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=354)

[illegible]

| x= | -419: | -19: | 381: | 781: |
|-------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.116: | 0.084: | 0.066: | 0.052: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп : | 319 : | 309 : | 301 : | 296 : |
| Uоп : | 7.00 : | 0.82 : | 0.87 : | 0.83 : |
| Ви : | 0.045: | 0.028: | 0.022: | 0.019: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | 0.031: | 0.023: | 0.018: | 0.015: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |

y= 1823 : Y-строка 7 Cmax= 0.106 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=355)

[illegible]

Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.030: 0.027:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.082: 0.068: 0.056: 0.047:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 328 : 318 : 310 : 304 :  
Uоп: 0.81 : 0.88 : 0.84 : 0.80 :  
: : : :  
Ви : 0.027: 0.023: 0.020: 0.017:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
~~~~~

y= 1423 : Y-строка 8 Стах= 0.073 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=356)

-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.045: 0.052: 0.059: 0.067: 0.072: 0.073: 0.070:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 71 : 70 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 55 : 51 : 45 : 39 : 30 : 20 : 9 : 356 : 344 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 1.86 : 1.62 : 1.38 : 1.15 : 0.93 : 0.79 : 0.81 : 0.83 : 0.85 : 0.87 : 0.88 : 0.87 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

-----  
x= -419: -19: 381: 781:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.063: 0.055: 0.048: 0.041:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 334 : 324 : 317 : 311 :  
Uоп: 0.85 : 0.83 : 0.81 : 0.90 :  
: : : :  
Ви : 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
~~~~~

y= 1023 : Y-строка 9 Стах= 0.056 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=357)

-----:


```

-----
x=   -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.034: 0.032: 0.029: 0.027:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -177 : Y-строка 12  Cmax=  0.030 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=358)
-----:
x=  -6819:  -6419:  -6019:  -5619:  -5219:  -4819:  -4419:  -4019:  -3619:  -3219:  -2819:  -2419:  -2019:  -1619:  -1219:  -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x=   -419:   -19:   381:   781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.028: 0.027: 0.025: 0.023:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -1219.0 м, Y= 3423.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  1.6333252 доли ПДКмр|
| 0.0000817 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 219 град.
 и скорости ветра 0.72 м/с
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|----------------|-------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | Объ.Пл | Ист. | ---М-(Мг)--- | С[доли ПДК] | ----- | ----- | ----b=C/M---- |
| 1 | 000201 | 6004 | П1 0.00005790 | 0.906700 | 55.5 | 55.5 | 15659.77 |
| 2 | 000201 | 6005 | П1 0.00003430 | 0.419838 | 25.7 | 81.2 | 12240.19 |
| 3 | 000201 | 6003 | П1 0.00001990 | 0.151804 | 9.3 | 90.5 | 7628.35 |
| 4 | 000201 | 6006 | П1 0.00000500 | 0.083723 | 5.1 | 95.6 | 16744.59 |
| ----- | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 1.562066 | 95.6 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.071259 | 4.4 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.
 Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36
 Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)
 (526)
 ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

 Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= -3019 м; Y= 2023 |
 | Длина и ширина : L= 7600 м; В= 4400 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 400 м |
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.033 | 0.040 | 0.049 | 0.060 | 0.078 | 0.110 | 0.158 | 0.204 | 0.210 | 0.171 | 0.123 | 0.088 | - 1  |
| 2-  | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.029 | 0.035 | 0.043 | 0.052 | 0.067 | 0.094 | 0.150 | 0.261 | 0.415 | 0.422 | 0.298 | 0.178 | 0.110 | - 2  |
| 3-  | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.036 | 0.044 | 0.054 | 0.070 | 0.104 | 0.180 | 0.369 | 0.985 | 1.633 | 0.490 | 0.230 | 0.126 | - 3  |
| 4-  | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.036 | 0.044 | 0.054 | 0.070 | 0.101 | 0.172 | 0.330 | 0.664 | 1.128 | 0.499 | 0.228 | 0.125 | - 4  |
| 5-  | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.029 | 0.035 | 0.042 | 0.051 | 0.065 | 0.089 | 0.135 | 0.219 | 0.328 | 0.372 | 0.280 | 0.171 | 0.107 | - 5  |
| 6-  | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.033 | 0.040 | 0.048 | 0.059 | 0.074 | 0.100 | 0.136 | 0.173 | 0.183 | 0.157 | 0.116 | 0.084 | - 6  |
| 7-  | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.037 | 0.043 | 0.051 | 0.062 | 0.075 | 0.089 | 0.103 | 0.106 | 0.097 | 0.082 | 0.068 | - 7  |
| 8-  | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.033 | 0.039 | 0.045 | 0.052 | 0.059 | 0.067 | 0.072 | 0.073 | 0.070 | 0.063 | 0.055 | - 8  |
| 9-  | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.039 | 0.044 | 0.048 | 0.052 | 0.055 | 0.056 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | - 9  |
| 10- | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | -10  |
| 11- | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | -11  |
| 12- | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | -12  |
| --  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |

|              |       |     |
|--------------|-------|-----|
| 19           | 20    |     |
| -- ----- --- |       |     |
| 0.068        | 0.054 | - 1 |
|              |       |     |
| 0.077        | 0.058 | - 2 |
|              |       |     |
| 0.082        | 0.061 | - 3 |
|              |       |     |
| 0.081        | 0.060 | - 4 |
|              |       |     |
| 0.075        | 0.057 | - 5 |
|              |       |     |
| 0.066        | 0.052 | - 6 |
|              |       |     |
| 0.056        | 0.047 | - 7 |
|              |       |     |
| 0.048        | 0.041 | - 8 |
|              |       |     |
| 0.041        | 0.036 | - 9 |
|              |       |     |
| 0.035        | 0.031 | -10 |
|              |       |     |
| 0.029        | 0.027 | -11 |
|              |       |     |
| 0.025        | 0.023 | -12 |
|              |       |     |
| -- ----- --- |       |     |
| 19           | 20    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.6333252 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0000817 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = -1219.0 м  
( X-столбец 15, Y-строка 3) У<sub>м</sub> = 3423.0 м

При опасном направлении ветра : 219 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.72 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)  
(526)

ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 80  
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 7.0 (U<sub>гр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|     |                                       |                 |
|-----|---------------------------------------|-----------------|
| Qс  | - суммарная концентрация              | [доли ПДК]      |
| Сс  | - суммарная концентрация              | [мг/м.куб]      |
| Фоп | - опасное направл. ветра              | [угл. град.]    |
| Uоп | - опасная скорость ветра              | [м/с]           |
| Vi  | - вклад ИСТОЧНИКА                     | в Qс [доли ПДК] |
| Kи  | - код источника для верхней строки Vi |                 |

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

```

~~~~~
y= 2623: 1782: 1382: 1119: 3568: 1009: 3721: 3382: 3346: 2971: 2982: 2582: 2596: 2220: 2182:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -6335: -6342: -6390: -6444: -6586: -6704: -6709: -6710: -6716: -6716: -6722: -6722: -6728: -6729:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.017: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 2223: 1782: 1470: 1382: 1095:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -6735: -6741: -6742: -6747:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -4029.0 м, Y= 2065.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0383607 доли ПДКмр |  
 | 0.0000019 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 66 град.  
 и скорости ветра 0.95 м/с  
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код          | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | Объ. Пл Ист. | ---- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1                           | 000201 6004  | П1   | 0.00005790 | 0.014234     | 37.1     | 37.1   | 245.8325958   |
| 2                           | 000201 6005  | П1   | 0.00003430 | 0.011668     | 30.4     | 67.5   | 340.1766968   |
| 3                           | 000201 6003  | П1   | 0.00001990 | 0.006845     | 17.8     | 85.4   | 343.9506531   |
| 4                           | 000201 6001  | П1   | 0.00000750 | 0.002401     | 6.3      | 91.6   | 320.1520386   |
| 5                           | 000201 6006  | П1   | 0.00000500 | 0.001634     | 4.3      | 95.9   | 326.8057251   |
| В сумме =                   |              |      |            | 0.036782     | 95.9     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |              |      |            | 0.001579     | 4.1      |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :033 Балхаш.  
 Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36



Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)  
(526)

ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 126

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 7.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~ |  
~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4223:  | 512:   | 512:   | 512:   | 512:   | 513:   | 514:   | 515:   | 516:   | 518:   | 520:   | 522:   | 524:   | 526:   | 529:   |
| x=   | -6819: | -5424: | -5424: | -5424: | -5427: | -5429: | -5432: | -5434: | -5436: | -5438: | -5440: | -5441: | -5442: | -5443: | -5444: |
| Qс : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3823:  | 562:   | 562:   | 563:   | 566:   | 568:   | 571:   | 573:   | 575:   | 577:   | 578:   | 580:   | 581:   | 582:   | 582:   |
| x=   | -6819: | -5445: | -5445: | -5445: | -5445: | -5444: | -5444: | -5442: | -5441: | -5439: | -5437: | -5435: | -5433: | -5431: | -5428: |
| Qс : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3423:  | 583:   | 583:   | 583:   | 583:   | 582:   | 582:   | 580:   | 579:   | 577:   | 575:   | 573:   | 571:   | 569:   | 566:   |
| x=   | -6819: | -5391: | -5391: | -5390: | -5387: | -5385: | -5383: | -5380: | -5378: | -5376: | -5375: | -5373: | -5372: | -5371: | -5371: |
| Qс : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3023:  | 533:   | 533:   | 531:   | 529:   | 526:   | 524:   | 522:   | 520:   | 518:   | 516:   | 515:   | 514:   | 513:   | 513:   |
| x= | -6819: | -5370: | -5370: | -5370: | -5370: | -5371: | -5372: | -5373: | -5374: | -5376: | -5378: | -5380: | -5382: | -5385: | -5387: |



Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1423:  | 2829:  | 2819:  | 2816:  | 2816:  | 2817:  | 2827:  | 2838:  | 2871:  | 2889:  | 2914:  | 2943:  | 2978:  | 3017:  | 3082:  |
| x=    | -6819: | -1174: | -1224: | -1274: | -1302: | -1327: | -1427: | -1476: | -1577: | -1624: | -1668: | -1708: | -1745: | -1776: | -1827: |
| Qс :  | 0.555: | 0.553: | 0.550: | 0.548: | 0.549: | 0.547: | 0.534: | 0.526: | 0.509: | 0.498: | 0.491: | 0.486: | 0.484: | 0.486: | 0.483: |
| Сс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп:  | 335 :  | 339 :  | 345 :  | 351 :  | 355 :  | 358 :  | 11 :   | 18 :   | 31 :   | 37 :   | 43 :   | 49 :   | 55 :   | 60 :   | 69 :   |
| Uоп:  | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.224: | 0.227: | 0.230: | 0.234: | 0.237: | 0.238: | 0.237: | 0.228: | 0.221: | 0.214: | 0.208: | 0.199: | 0.192: | 0.200: | 0.194: |
| Ки :  | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви :  | 0.198: | 0.203: | 0.209: | 0.213: | 0.215: | 0.216: | 0.213: | 0.213: | 0.196: | 0.186: | 0.178: | 0.174: | 0.169: | 0.154: | 0.143: |
| Ки :  | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|       |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1023:  | 3171:  | 3219:  | 3269:  | 3288:  | 3313:  |
| x=    | -6819: | -1874: | -1888: | -1897: | -1899: | -1900: |
| Qс :  | 0.480: | 0.479: | 0.479: | 0.481: | 0.482: | 0.483: |
| Сс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп:  | 74 :   | 79 :   | 84 :   | 90 :   | 92 :   | 94 :   |
| Uоп:  | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.194: | 0.195: | 0.194: | 0.184: | 0.183: | 0.189: |
| Ки :  | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви :  | 0.132: | 0.124: | 0.118: | 0.127: | 0.127: | 0.119: |
| Ки :  | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -860.0 м, Y= 3102.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.5885580 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000294 мг/м3      |
| ~~~~~                               |     |                      |

Достигается при опасном направлении 289 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс           | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|--------|------|------------------|-------------|----------|--------|----------------|
| ---- | Объ.Пл | Ист. | --- ---М-(Мг) -- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 000201 | 6004 | П1               | 0.00005790  | 0.197885 | 33.6   | 33.6   3417.70 |

~~~~~

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :033 Балхаш.  
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)  
(526)  
ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Всего просчитано точек: 118  
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 7.0 (Umr) м/с

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

[illegible]

|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 3773:    | 3303:  | 3303:  | 3303:  | 3304:  | 3304:  | 3305:  | 3307:  | 3310:  | 3317:  | 3332:  | 3361:  | 3392:  | 3423:  | 3423:  |
| x=    | -1755:   | -1619: | -1619: | -1619: | -1619: | -1620: | -1620: | -1621: | -1623: | -1627: | -1635: | -1651: | -1666: | -1681: | -1681: |
| Qс    | : 1.317: | 1.169: | 1.169: | 1.169: | 1.168: | 1.166: | 1.163: | 1.155: | 1.141: | 1.112: | 1.054: | 0.942: | 0.841: | 0.765: | 0.765: |
| Сс    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп:  | 88 :     | 95 :   | 96 :   | 96 :   | 96 :   | 96 :   | 96 :   | 96 :   | 97 :   | 98 :   | 101 :  | 105 :  | 110 :  | 114 :  | 114 :  |
| Uоп:  | 0.87 :   | 0.96 : | 0.96 : | 0.96 : | 0.96 : | 0.98 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.99 : | 0.99 : | 1.07 : | 1.22 : | 1.49 : | 3.38 : | 3.38 : |
|       | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви    | : 0.546: | 0.488: | 0.480: | 0.480: | 0.480: | 0.481: | 0.480: | 0.480: | 0.471: | 0.461: | 0.434: | 0.394: | 0.349: | 0.310: | 0.310: |
| Ки    | : 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви    | : 0.307: | 0.280: | 0.274: | 0.274: | 0.274: | 0.275: | 0.275: | 0.275: | 0.270: | 0.264: | 0.248: | 0.220: | 0.193: | 0.174: | 0.174: |
| Ки    | : 6005 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6005 : | 6005 : |
| ~~~~~ | ~~~~~    | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |
| y=    | 3763:    | 3424:  | 3424:  | 3425:  | 3427:  | 3432:  | 3441:  | 3458:  | 3490:  | 3491:  | 3491:  | 3491:  | 3491:  | 3492:  | 3494:  |
| x=    | -1755:   | -1681: | -1680: | -1680: | -1678: | -1674: | -1667: | -1651: | -1619: | -1619: | -1619: | -1618: | -1618: | -1617: | -1615: |
| Qс    | : 0.765: | 0.766: | 0.766: | 0.767: | 0.769: | 0.773: | 0.782: | 0.798: | 0.816: | 0.815: | 0.815: | 0.815: | 0.816: | 0.817: | 0.817: |
| Сс    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп:  | 114 :    | 114 :  | 114 :  | 114 :  | 115 :  | 116 :  | 117 :  | 121 :  | 128 :  | 128 :  | 128 :  | 129 :  | 129 :  | 129 :  | 129 :  |
| Uоп:  | 3.38 :   | 3.38 : | 3.37 : | 3.36 : | 3.34 : | 3.29 : | 3.22 : | 3.03 : | 2.43 : | 2.42 : | 2.41 : | 2.34 : | 2.34 : | 2.38 : | 2.40 : |
|       | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви    | : 0.311: | 0.312: | 0.314: | 0.318: | 0.310: | 0.310: | 0.327: | 0.330: | 0.351: | 0.352: | 0.352: | 0.341: | 0.343: | 0.346: | 0.353: |
| Ки    | : 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви    | : 0.174: | 0.174: | 0.174: | 0.174: | 0.178: | 0.181: | 0.177: | 0.183: | 0.187: | 0.187: | 0.186: | 0.196: | 0.195: | 0.193: | 0.189: |
| Ки    | : 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6005 : | 6005 : | 6003 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| ~~~~~ | ~~~~~    | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |
| y=    | 3753:    | 3506:  | 3521:  | 3548:  | 3564:  | 3580:  | 3596:  | 3611:  | 3625:  | 3640:  | 3654:  | 3669:  | 3669:  | 3669:  | 3668:  |
| x=    | -1755:   | -1602: | -1584: | -1545: | -1516: | -1486: | -1456: | -1409: | -1361: | -1314: | -1266: | -1219: | -1219: | -1219: | -1218: |
| Qс    | : 0.819: | 0.821: | 0.825: | 0.826: | 0.827: | 0.815: | 0.791: | 0.770: | 0.728: | 0.672: | 0.613: | 0.552: | 0.552: | 0.552: | 0.552: |
| Сс    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп:  | 130 :    | 132 :  | 136 :  | 144 :  | 150 :  | 155 :  | 161 :  | 169 :  | 177 :  | 184 :  | 191 :  | 197 :  | 197 :  |        |        |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3743:  | 3668:  | 3666:  | 3664:  | 3658:  | 3648:  | 3624:  | 3597:  | 3570:  | 3533:  | 3496:  | 3460:  | 3423:  | 3423:  | 3422:  |
| x=   | -1755: | -1216: | -1213: | -1207: | -1196: | -1174: | -1133: | -1098: | -1063: | -1037: | -1011: | -985:  | -959:  | -959:  | -959:  |
| Qс : | 0.553: | 0.553: | 0.553: | 0.554: | 0.556: | 0.560: | 0.565: | 0.574: | 0.574: | 0.593: | 0.604: | 0.604: | 0.609: | 0.609: | 0.610: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 197 :  | 197 :  | 197 :  | 198 :  | 200 :  | 203 :  | 210 :  | 216 :  | 222 :  | 228 :  | 235 :  | 241 :  | 247 :  | 247 :  | 247 :  |
| Uоп: | 0.99 : | 0.99 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.95 : | 0.95 : | 0.95 : | 0.95 : | 0.97 : | 0.99 : | 1.02 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.254: | 0.254: | 0.252: | 0.253: | 0.254: | 0.253: | 0.255: | 0.255: | 0.249: | 0.252: | 0.254: | 0.245: | 0.212: | 0.212: | 0.211: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | 0.136: | 0.136: | 0.137: | 0.137: | 0.137: | 0.139: | 0.140: | 0.142: | 0.143: | 0.149: | 0.150: | 0.151: | 0.186: | 0.187: | 0.188: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3733:  | 3421:  | 3419:  | 3415:  | 3407:  | 3390:  | 3359:  | 3329:  | 3300:  | 3264:  | 3229:  | 3193:  | 3151:  | 3108:  | 3066:  |
| x=   | -1755: | -959:  | -959:  | -960:  | -961:  | -964:  | -969:  | -974:  | -980:  | -988:  | -996:  | -1005: | -1020: | -1036: | -1051: |
| Qс : | 0.610: | 0.611: | 0.613: | 0.617: | 0.626: | 0.642: | 0.686: | 0.728: | 0.769: | 0.818: | 0.856: | 0.879: | 0.898: | 0.879: | 0.830: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 247 :  | 247 :  | 247 :  | 248 :  | 249 :  | 251 :  | 256 :  | 260 :  | 265 :  | 270 :  | 276 :  | 283 :  | 291 :  | 298 :  | 306 :  |
| Uоп: | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 2.79 : | 2.73 : | 2.71 : | 2.70 : | 2.57 : | 2.76 : | 2.92 : | 3.04 : | 3.11 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.209: | 0.206: | 0.200: | 0.213: | 0.213: | 0.212: | 0.271: | 0.276: | 0.292: | 0.289: | 0.298: | 0.316: | 0.325: | 0.315: | 0.315: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | 0.189: | 0.191: | 0.196: | 0.188: | 0.189: | 0.193: | 0.179: | 0.191: | 0.191: | 0.211: | 0.218: | 0.206: | 0.206: | 0.225: | 0.215: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3723:  | 3023:  | 3023:  | 3022:  | 3022:  | 3021:  | 3018:  | 3014:  | 3005:  | 2988:  | 2955:  | 2935:  | 2916:  | 2896:  | 2897:  |
| x=   | -1755: | -1067: | -1067: | -1068: | -1068: | -1069: | -1071: | -1075: | -1083: | -1101: | -1137: | -1164: | -1192: | -1219: | -1219: |
| Qс : | 0.765: | 0.765: | 0.765: | 0.765: | 0.765: | 0.764: | 0.761: | 0.758: | 0.751: | 0.737: | 0.707: | 0.690: | 0.669: | 0.643: | 0.643: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 313 :  | 313 :  | 313 :  | 313 :  | 313 :  | 313 :  | 314 :  | 315 :  | 316 :  | 320 :  | 327 :  | 332 :  | 337 :  | 342 :  | 342 :  |
| Uоп: | 3.24 : | 3.24 : | 3.24 : | 3.24 : | 3.25 : | 3.25 : | 3.19 : | 3.15 : | 3.17 : | 3.12 : | 3.18 : | 3.27 : | 3.41 : | 3.63 : | 3.63 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.301: | 0.301: | 0.301: | 0.300: | 0.299: | 0.297: | 0.301: | 0.301: | 0.294: | 0.295: | 0.289: | 0.287: | 0.283: | 0.277: | 0.278: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | 0.212: | 0.212: | 0.213: | 0.214: | 0.217: | 0.221: | 0.213: | 0.213: | 0.232: | 0.233: | 0.245: | 0.249: | 0.248: | 0.242: | 0.243: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 3713: | 2897: | 2897: | 2897: | 2898: | 2900: | 2903: | 2910: | 2924: | 2939: | 2954: | 2977: | 3000: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

```

x= -1755: -1219: -1220: -1221: -1223: -1227: -1234: -1249: -1277: -1304: -1331: -1362: -1394:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.644: 0.644: 0.645: 0.646: 0.648: 0.653: 0.663: 0.685: 0.741: 0.805: 0.871: 0.973: 1.074:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 342 : 342 : 342 : 342 : 342 : 343 : 344 : 346 : 350 : 355 : 359 : 5 : 12 :
Уоп: 3.63 : 3.64 : 3.67 : 3.67 : 3.56 : 3.56 : 3.06 : 2.50 : 1.09 : 1.00 : 1.09 : 0.95 : 1.01 :
 : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.283: 0.284: 0.290: 0.289: 0.312: 0.348: 0.387: 0.434:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.243: 0.243: 0.244: 0.246: 0.247: 0.247: 0.249: 0.256: 0.260: 0.287: 0.324: 0.369: 0.424:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -1550.8 м, Y= 3191.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.4871856 доли ПДКмр|  
 | 0.0000744 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 68 град.
 и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|---------|------|--------|-----------------------------|----------|--------------|---------------|----------|-------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | | |
| ---- | Объ. Пл | Ист. | ---- | М- (Мг) | ---- | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 000201 | 6004 | П1 | 0.00005790 | 0.635389 | 42.7 | 42.7 | 10973.91 | |
| 2 | 000201 | 6005 | П1 | 0.00003430 | 0.407834 | 27.4 | 70.1 | 11890.21 | |
| 3 | 000201 | 6003 | П1 | 0.00001990 | 0.276610 | 18.6 | 88.7 | 13899.98 | |
| 4 | 000201 | 6006 | П1 | 0.00000500 | 0.060132 | 4.0 | 92.8 | 12026.33 | |
| 5 | 000201 | 6007 | П1 | 0.00000500 | 0.054477 | 3.7 | 96.5 | 10895.40 | |
| | | | | В сумме = | 1.434442 | 96.5 | | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.052744 | 3.5 | | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 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 | KP | Ди | Выброс |
|-------------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Объ.Пл Ист. | Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. | Объ.Пл Ист. |
| 000201 | 6008 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | -1446.59 | 3357.15 | 77.49 | 18.79 | 6 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0352240 |
| 000201 | 6009 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | -1449.01 | 3278.06 | 12.67 | 53.66 | 7 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0072000 |
| 000201 | 6010 | П1 | 3.0 | | | 0.0 | -1263.96 | 3351.77 | 15.51 | 19.14 | 81 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0072000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| | | | | | | | | | |
|---|--------|------|----------|------|------------|----------|------|-----|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | | | | | |
| Их расчетные параметры | | | | | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | | | |
| -п/п- | Объ.Пл | Ист. | ----- | ---- | [доли ПДК] | -- [м/с] | ---- | [м] | ---- |
| 1 | 000201 | 6008 | 0.035224 | П1 | 1.258079 | 0.50 | 11.4 | | |
| 2 | 000201 | 6009 | 0.007200 | П1 | 0.257159 | 0.50 | 11.4 | | |
| 3 | 000201 | 6010 | 0.007200 | П1 | 0.099844 | 0.50 | 17.1 | | |
| Суммарный Мq= 0.049624 г/с | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 1.615082 долей ПДК | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7600x4400 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вер.расч. :1 Расчет.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -3019, Y= 2023

размеры: длина(по X)= 7600, ширина(по Y)= 4400, шаг сетки= 400

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 7.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

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

|~~~~~|~~~~~|

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

~~~~~

y= 4223 : Y-строка 1 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра=168)

-----:

x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006:

~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:

-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Cс : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 3823 : Y-строка 2 Стах= 0.016 долей ПДК (х= -1619.0; напр.ветра=160)  
-----:  
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.015: 0.008:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.015: 0.008:  
~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cс : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= 3423 : Y-строка 3 Стах= 0.060 долей ПДК (х= -1619.0; напр.ветра=111)  
-----:  
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.014: 0.060: 0.050: 0.013:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.014: 0.060: 0.050: 0.013:  
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 95 : 97 : 111 : 254 : 263 :  
Уоп: 6.35 : 5.99 : 5.22 : 4.75 : 4.13 : 3.61 : 3.03 : 2.48 : 1.93 : 1.37 : 0.84 : 0.72 : 7.00 : 6.27 : 7.00 : 7.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.059: 0.049: 0.010:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.003:  
Ки : : : : : : : : : : 6009 : 6009 : 6009 : 6010 : 6010 : : 6010 :  
~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cс : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 266 : 267 : 268 : 268 :
Уоп: 0.72 : 0.91 : 1.45 : 2.01 :
: : : :
Ви : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: : :
Ки : 6009 : 6009 : : :
~~~~~

```

y= 3023 : Y-строка 4 Смах= 0.026 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 28)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.026: 0.022: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.026: 0.022: 0.010:
~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= 2623 : Y-строка 5 Смах= 0.009 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 14)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.007:
~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= 2223 : Y-строка 6 Смах= 0.005 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 9)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 1823 : Y-строка 7 Смах= 0.004 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 7)
-----:
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:

```

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

~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:

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

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 1423 : Y-строка 8 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 6)

-----:

x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

y= 1023 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 5)

-----:

x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 623 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 4)

-----:

x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 223 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -1219.0; напр.ветра=356)  
-----:  
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -177 : Y-строка 12 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 3)  
-----:  
x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1619.0 м, Y= 3423.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0598245 доли ПДКмр |  
| 0.0598245 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 111 град.
и скорости ветра 6.27 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 | | | |
|------|--------|------|--------|------------|---------------|--------|--------------|-----------|-------|------|
| ---- | Объ.Пл | Ист. | --- | М- (Мг) -- | -C [доли ПДК] | ----- | ----- | ---- | b=C/M | ---- |
| 1 | 000201 | 6008 | П1 | 0.0352 | 0.058814 | 98.3 | 98.3 | 1.6697057 | | |


```

10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-10
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
12-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20
--|-----|-----|
0.002 0.002 |- 1
|
0.003 0.002 |- 2
|
0.003 0.002 |- 3
|
0.003 0.002 |- 4
|
0.003 0.002 |- 5
|
0.002 0.002 |- 6
|
0.002 0.002 |- 7
|
0.002 0.001 |- 8
|
0.001 0.001 |- 9
|
0.001 0.001 |-10
|
0.001 0.001 |-11
|
0.001 0.001 |-12
|
--|-----|-----|
19 20

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0598245 долей ПДКмр
= 0.0598245 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -1619.0 м
(Х-столбец 14, Y-строка 3) Ум = 3423.0 м
При опасном направлении ветра : 111 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.27 м/с

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :033 Балхаш.
Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 80
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 7.0 (Умо) м/с

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

~~~~~|~~~~~

~~~~~

[illegible][illegible][illegible]


```

~~~~~
y= 3023: 1382: 3233: 3416: 1229: 3382: 2982: 3330: 2960: 2708: 2582: 2456: 3382: 2982: 2582:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -5942: -6146: -6184: -6195: -6215: -6260: -6264: -6270: -6283: -6290: -6296: -6309: -6316: -6322:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2623: 1782: 1382: 1119: 3568: 1009: 3721: 3382: 3346: 2971: 2982: 2582: 2596: 2220: 2182:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -6335: -6342: -6390: -6444: -6586: -6704: -6709: -6710: -6716: -6716: -6722: -6722: -6728: -6729:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2223: 1782: 1470: 1382: 1095:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -6735: -6741: -6742: -6747:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -4029.0 м, Y= 2065.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014029 доли ПДК _{мр} |
| | 0.0014029 мг/м ³ |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 64 град.  
 и скорости ветра 2.92 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.        | Код         | Тип           | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------------|-------------|---------------|----------|----------|----------|--------|--------------|
| Объ.Пл Ист. | М- (Мг)     | -С [доли ПДК] | -----    | -----    | -----    | b=C/M  | ---          |
| 1           | 000201 6008 | П1            | 0.0352   | 0.001060 | 75.5     | 75.5   | 0.030086488  |
| 2           | 000201 6009 | П1            | 0.007200 | 0.000219 | 15.6     | 91.2   | 0.030436901  |
| 3           | 000201 6010 | П1            | 0.007200 | 0.000124 | 8.8      | 100.0  | 0.017226512  |
| В сумме =   |             |               |          | 0.001403 | 100.0    |        |              |

~~~~~

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{mp}) м/с

~~~~~

[illegible]

```

~~~~~
y= 3023: 533: 533: 531: 529: 526: 524: 522: 520: 518: 516: 515: 514: 513: 513:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -5370: -5370: -5370: -5370: -5371: -5372: -5373: -5374: -5376: -5378: -5380: -5382: -5385: -5387:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y=  2623:  3313:  3363:  3413:  3461:  3508:  3540:  3584:  3624:  3660:  3691:  3717:  3737:  3752:  3760:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -1900: -1899: -1892: -1878: -1859: -1844: -1819: -1789: -1754: -1714: -1671: -1626: -1577: -1528:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
Cc : 0.001: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
~~~~~

y= 2223: 3770: 3769: 3761: 3756: 3753: 3748: 3734: 3714: 3689: 3658: 3623: 3583: 3540: 3494:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -1426: -1375: -1260: -1210: -1191: -1166: -1118: -1072: -1029: -989: -953: -923: -897: -877:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~

y=  1823:  3422:  3373:  3324:  3273:  3201:  3151:  3102:  3055:  3011:  2971:  2934:  2902:  2875:  2854:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -856: -844: -838: -839: -841: -848: -860: -879: -903: -932: -967: -1006: -1048: -1093:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
~~~~~

y= 1423: 2829: 2819: 2816: 2816: 2817: 2827: 2838: 2871: 2889: 2914: 2943: 2978: 3017: 3082:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -1174: -1224: -1274: -1302: -1327: -1427: -1476: -1577: -1624: -1668: -1708: -1745: -1776: -1827:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
~~~~~

y=  1023:  3171:  3219:  3269:  3288:  3313:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -1874: -1888: -1897: -1899: -1900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:

```

Сс : 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1451.0 м, Y= 3768.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0217960 доли ПДКмр|
 | 0.0217960 мг/м3 |
                                          ~~~~~

Достигается при опасном направлении   179 град.  
и скорости ветра   7.00 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. % | Коеф. влияния  |
|------------------------------------------------|-------------|-----|------------|---------------|----------|--------|----------------|
| -----                                          | Объ.Пл Ист. | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                                              | 000201 6008 | П1  | 0.0352     | 0.018664      | 85.6     | 85.6   | 0.529879868    |
| 2                                              | 000201 6009 | П1  | 0.007200   | 0.003131      | 14.4     | 100.0  | 0.434926182    |
| -----                                          |             |     |            |               |          |        |                |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |            |               |          |        |                |
| ~~~~~                                          |             |     |            |               |          |        |                |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0.   Модель:   МРК-2014  
Город       :033 Балхаш.  
Объект       :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.  
Вар.расч. :1       Расч.год:   2025 (СП)       Расчет проводился 19.10.2023 12:36  
Примесь     :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
                                          Растворитель РПК-265П) (10)  
                                          ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 118  
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 7.0(Умр) м/с

| Расшифровка_обозначений                   |       |
|-------------------------------------------|-------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |       |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |       |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |       |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |       |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |       |
| ~~~~~                                     | ~~~~~ |
| ~~~~~                                     |       |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3783:    | 3023:  | 3023:  | 3023:  | 3024:  | 3025:  | 3027:  | 3031:  | 3039:  | 3054:  | 3087:  | 3121:  | 3155:  | 3192:  | 3229:  |
| x=   | -1755:   | -1425: | -1426: | -1426: | -1426: | -1427: | -1429: | -1432: | -1439: | -1452: | -1478: | -1503: | -1528: | -1551: | -1574: |
| Qс   | : 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.039: | 0.044: | 0.046: | 0.047: | 0.052: | 0.056: |
| Сс   | : 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.039: | 0.044: | 0.046: | 0.047: | 0.052: | 0.056: |
| Фоп: | 356 :    | 356 :  | 356 :  | 356 :  | 356 :  | 356 :  | 356 :  | 357 :  | 358 :  | 1 :    | 7 :    | 16 :   | 25 :   | 36 :   | 47 :   |
| Uоп: | 7.00 :   | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 0.88 : | 0.79 : | 0.83 : |
|      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.028: | 0.031: | 0.033: | 0.034: | 0.040: | 0.049: |
| Ки   | : 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви   | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.011: | 0.006: |
| Ки   | : 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |

|      |          |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3773:    | 3303:    | 3303:  | 3303:  | 3304:  | 3304:  | 3305:  | 3307:  | 3310:  | 3317:  | 3332:  | 3361:  | 3392:  | 3423:  | 3423:  |
| x=   | -1755:   | -1619:   | -1619: | -1619: | -1619: | -1620: | -1620: | -1621: | -1623: | -1627: | -1635: | -1651: | -1666: | -1681: | -1681: |
| Qс   | : 0.063: | 0.068:   | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.063: | 0.055: | 0.048: | 0.048: |
| Сс   | : 0.063: | 0.068:   | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.063: | 0.055: | 0.048: | 0.048: |
| Фоп: | 58 :     | 72 :     | 72 :   | 73 :   | 73 :   | 73 :   | 73 :   | 74 :   | 75 :   | 78 :   | 82 :   | 91 :   | 99 :   | 106 :  | 106 :  |
| Uоп: | 3.87 :   | 5.96 :   | 5.96 : | 5.99 : | 5.99 : | 5.99 : | 5.99 : | 6.05 : | 6.10 : | 6.25 : | 6.59 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
|      | :        | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.063: | 0.067:   | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.066: | 0.065: | 0.059: | 0.052: | 0.046: | 0.046: |
| Ки   | : 6008 : | 6008 :   | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви   | :        | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Ки   | :        | : 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3763:    | 3424:  | 3424:  | 3425:  | 3427:  | 3432:  | 3441:  | 3458:  | 3490:  | 3491:  | 3491:  | 3491:  | 3491:  | 3492:  | 3494:  |
| x= | -1755:   | -1681: | -1680: | -1680: | -1678: | -1674: | -1667: | -1651: | -1619: | -1619: | -1619: | -1618: | -1618: | -1617: | -1615: |
| Qс | : 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: |
| Сс | : 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3753:    | 3506:  | 3521:  | 3548:  | 3564:  | 3580:  | 3596:  | 3611:  | 3625:  | 3640:  | 3654:  | 3669:  | 3669:  | 3669:  | 3668:  |
| x= | -1755:   | -1602: | -1584: | -1545: | -1516: | -1486: | -1456: | -1409: | -1361: | -1314: | -1266: | -1219: | -1219: | -1219: | -1218: |
| Qс | : 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.041: | 0.039: | 0.036: | 0.032: | 0.028: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Сс | : 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.041: | 0.039: | 0.036: | 0.032: | 0.028: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 3743: | 3668: | 3666: | 3664: | 3658: | 3648: | 3624: | 3597: | 3570: | 3533: | 3496: | 3460: | 3423: | 3423: | 3422: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -1755: -1216: -1213: -1207: -1196: -1174: -1133: -1098: -1063: -1037: -1011:  -985:  -959:  -959:  -959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~

y= 3733: 3421: 3419: 3415: 3407: 3390: 3359: 3329: 3300: 3264: 3229: 3193: 3151: 3108: 3066:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -959: -959: -960: -961: -964: -969: -974: -980: -988: -996: -1005: -1020: -1036: -1051:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:
~~~~~

y=  3723:  3023:  3023:  3022:  3022:  3021:  3018:  3014:  3005:  2988:  2955:  2935:  2916:  2896:  2897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -1755: -1067: -1067: -1068: -1068: -1069: -1071: -1075: -1083: -1101: -1137: -1164: -1192: -1219: -1219:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~

y= 3713: 2897: 2897: 2897: 2898: 2900: 2903: 2910: 2924: 2939: 2954: 2977: 3000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -1219: -1220: -1221: -1223: -1227: -1234: -1249: -1277: -1304: -1331: -1362: -1394:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1623.2 м, Y= 3310.2 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0684889 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0684889 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 75 град.  
и скорости ветра 6.10 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. % | Коеф. влияния |
|--------------|-------------|--------------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| Объ. Пл Ист. | М- (Мг)     | С [доли ПДК] | b=C/M  |          |          |        |               |
| 1            | 000201 6008 | П1           | 0.0352 | 0.067165 | 98.1     | 98.1   | 1.9067874     |
| В сумме =    |             |              |        | 0.067165 | 98.1     |        |               |



5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.8 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 7600x4400 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -3019, Y= 2023

размеры: длина (по X)= 7600, ширина (по Y)= 4400, шаг сетки= 400

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 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

| ~~~~~

~~~~~|


| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

у= 4223 : Y-строка 1 Смах= 0.004 долей ПДК (х= -1619.0; напр.ветра=171)  
 -----:  
 х= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

 х= -419: -19: 381: 781:
 -----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

у= 3823 : Y-строка 2 Смах= 0.010 долей ПДК (х= -1619.0; напр.ветра=164)  
 -----:  
 х= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.009: 0.005:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001:  
 ~~~~~

 х= -419: -19: 381: 781:
 -----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

у= 3423 : Y-строка 3 Смах= 0.108 долей ПДК (х= -1619.0; напр.ветра=126)  
 -----:  
 х= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.108: 0.040: 0.007:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.032: 0.012: 0.002:  
 Фоп: : : : : : : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 96 : 101 : 126 : 249 : 261 :  
 Уоп: : : : : : : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
 ~~~~~

 х= -419: -19: 381: 781:
 -----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 Фоп: 265 : 266 : 267 : 267 :

Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :

~~~~~

y= 3023 : Y-строка 4 Стах= 0.025 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 25)

-----:

x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.025: 0.017: 0.006:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.008: 0.005: 0.002:

~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:

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

Qс : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 2623 : Y-строка 5 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 11)

-----:

x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.005: 0.003:

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

~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:

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

Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 2223 : Y-строка 6 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 7)

-----:

x= -6819 : -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:

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

Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1823 : Y-строка 7 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 5)

-----:

[illegible]

y= 1423 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 4)

```

x=      -419:      -19:      381:      781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

~~~~~

y= 623 : Y-строка 10    Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра= 3)

```

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  223 : Y-строка 11  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра=  3)
-----:
x= -6819: -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -177 : Y-строка 12  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= -1619.0; напр.ветра=  2)
-----:
x= -6819: -6419: -6019: -5619: -5219: -4819: -4419: -4019: -3619: -3219: -2819: -2419: -2019: -1619: -1219: -819:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= -419: -19: 381: 781:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -1619.0 м, Y= 3423.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1082491 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0324747 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 126 град.
 и скорости ветра 7.00 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 |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|---------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|---------------|

[illegible]

и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 80

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 7.0(Ump) 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=   | 4223:  | 1382:  | 1515:  | 1189:  | 1782:  | 1790:  | 1782:  | 2065:  | 1382:  | 1138:  | 2040:  | 1782:  | 1191:  | 1382:  | 1347:  |
| x=   | -6819: | -3706: | -3768: | -3842: | -3895: | -3899: | -3935: | -4029: | -4039: | -4045: | -4329: | -4335: | -4426: | -4439: | -4528: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3823:  | 2015:  | 1347:  | 2590:  | 1782:  | 2949:  | 2582:  | 1191:  | 1382:  | 1475:  | 2574:  | 1990:  | 2182:  | 2365:  | 1443:  |
| x=   | -6819: | -4630: | -4656: | -4694: | -4735: | -4806: | -4807: | -4817: | -4839: | -4849: | -4924: | -4930: | -4946: | -4962: | -5109: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3423:  | 1782:  | 2933:  | 2580:  | 2582:  | 1411:  | 1382:  | 2538:  | 2182:  | 1782:  | 1382:  | 1197:  | 982:   | 2497:  | 2182:  |
| x= | -6819: | -5135: | -5139: | -5144: | -5144: | -5369: | -5404: | -5528: | -5529: | -5535: | -5542: | -5632: | -5894: | -5912: | -5929: |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3023: 1382: 3233: 3416: 1229: 3382: 2982: 3330: 2960: 2708: 2582: 2456: 3382: 2982: 2582:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -5942: -6146: -6184: -6195: -6215: -6260: -6264: -6270: -6283: -6290: -6296: -6309: -6316: -6322:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2623: 1782: 1382: 1119: 3568: 1009: 3721: 3382: 3346: 2971: 2982: 2582: 2596: 2220: 2182:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -6335: -6342: -6390: -6444: -6586: -6704: -6709: -6710: -6716: -6716: -6722: -6722: -6728: -6729:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2223: 1782: 1470: 1382: 1095:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -6819: -6735: -6741: -6742: -6747:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -4029.0 м, Y= 2065.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005119 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0001536 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 64 град.
 и скорости ветра 7.00 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 |
|-----------|-------------|-----|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | Объ.Пл Ист. | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000201 6002 | П1 | 0.0150 | 0.000512 | 100.0 | 100.0 | 0.034124371 |
| ----- | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 0.000512 | 100.0 | | |

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

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)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Фоновая концентрация не задана

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{mp}) м/с

| | | |
|-----|--------------------------|--------------|
| Qс | - суммарная концентрация | [доли ПДК] |
| Сс | - суммарная концентрация | [мг/м.куб] |
| Фоп | - опасное направл. ветра | [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра | [м/с] |

```
| ~~~~~ | ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| ~~~~~ | ~~~~~ |
```

[illegible][illegible][illegible]

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

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3023:  | 533:   | 533:   | 531:   | 529:   | 526:   | 524:   | 522:   | 520:   | 518:   | 516:   | 515:   | 514:   | 513:   | 513:   |
| x= | -6819: | -5370: | -5370: | -5370: | -5370: | -5371: | -5372: | -5373: | -5374: | -5376: | -5378: | -5380: | -5382: | -5385: | -5387: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 2623: | 3313: | 3363: | 3413: | 3461: | 3508: | 3540: | 3584: | 3624: | 3660: | 3691: | 3717: | 3737: | 3752: | 3760: |
| x= | -6819: | -1900: | -1899: | -1892: | -1878: | -1859: | -1844: | -1819: | -1789: | -1754: | -1714: | -1671: | -1626: | -1577: | -1528: |

Qc : 0.000: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |       |       |       |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2223:  | 3770:  | 3769:  | 3761:  | 3756:  | 3753:  | 3748:  | 3734:  | 3714:  | 3689:  | 3658: | 3623: | 3583: | 3540: | 3494: |
| x= | -6819: | -1426: | -1375: | -1260: | -1210: | -1191: | -1166: | -1118: | -1072: | -1029: | -989: | -953: | -923: | -897: | -877: |

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| y= | 1823: | 3422: | 3373: | 3324: | 3273: | 3201: | 3151: | 3102: | 3055: | 3011: | 2971: | 2934: | 2902: | 2875: | 2854: |
| x= | -6819: | -856: | -844: | -838: | -839: | -841: | -848: | -860: | -879: | -903: | -932: | -967: | -1006: | -1048: | -1093: |

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 1423:  | 2829:  | 2819:  | 2816:  | 2816:  | 2817:  | 2827:  | 2838:  | 2871:  | 2889:  | 2914:  | 2943:  | 2978:  | 3017:  | 3082:  |
| x= | -6819: | -1174: | -1224: | -1274: | -1302: | -1327: | -1427: | -1476: | -1577: | -1624: | -1668: | -1708: | -1745: | -1776: | -1827: |

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:  
~~~~~

| | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 1023: | 3171: | 3219: | 3269: | 3288: | 3313: |
| x= | -6819: | -1874: | -1888: | -1897: | -1899: | -1900: |

Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1900.0 м, Y= 3313.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0154376 доли ПДКмр |  
| 0.0046313 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 7.00 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 |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000201 6002 | П1 | 0.0150 | 0.015438 | 100.0 | 100.0 | 1.0291728 |
| В сумме = | | | | 0.015438 | 100.0 | | |

~~~~~

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :033 Балхаш.

Объект :0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 19.10.2023 12:36

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Всего просчитано точек: 118

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 7.0 (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= 3783: 3023: 3023: 3023: 3024: 3025: 3027: 3031: 3039: 3054: 3087: 3121: 3155: 3192: 3229:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -1755: -1425: -1426: -1426: -1426: -1427: -1429: -1432: -1439: -1452: -1478: -1503: -1528: -1551: -1574:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.035: 0.041: 0.062: 0.079: 0.098: 0.124: 0.152:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.018: 0.024: 0.030: 0.037: 0.046:  
Фоп: 350 : 350 : 350 : 350 : 350 : 350 : 350 : 351 : 352 : 354 : 0 : 7 : 16 : 29 : 45 :  
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
~~~~~

y= 3773: 3303: 3303: 3303: 3304: 3304: 3305: 3307: 3310: 3317: 3332: 3361: 3392: 3423: 3423:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -1619: -1619: -1619: -1619: -1620: -1620: -1621: -1623: -1627: -1635: -1651: -1666: -1681: -1681:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.169: 0.157: 0.157: 0.157: 0.156: 0.156: 0.156: 0.154: 0.152: 0.146: 0.135: 0.111: 0.090: 0.072: 0.072:
Cc : 0.051: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.044: 0.040: 0.033: 0.027: 0.022: 0.022:
Фоп: 64 : 82 : 82 : 82 : 82 : 83 : 83 : 84 : 85 : 88 : 93 : 103 : 110 : 117 : 117 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~

y= 3763: 3424: 3424: 3425: 3427: 3432: 3441: 3458: 3490: 3491: 3491: 3491: 3491: 3492: 3494:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -1755: -1681: -1680: -1680: -1678: -1674: -1667: -1651: -1619: -1619: -1619: -1618: -1618: -1617: -1615:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.074: 0.075: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:  
Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 117 : 117 : 117 : 117 : 118 : 119 : 122 : 128 : 140 : 140 : 140 : 140 : 141 : 141 : 142 :  
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
~~~~~

y= 3753: 3506: 3521: 3548: 3564: 3580: 3596: 3611: 3625: 3640: 3654: 3669: 3669: 3669: 3668:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -1602: -1584: -1545: -1516: -1486: -1456: -1409: -1361: -1314: -1266: -1219: -1219: -1219: -1218:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.072: 0.071: 0.069: 0.062: 0.055: 0.046: 0.039: 0.032: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 143 : 146 : 152 : 164 : 171 : 178 : 185 : 193 : 201 : 207 : 213 : 217 : 217 : 217 : 217 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~

y= 3743: 3668: 3666: 3664: 3658: 3648: 3624: 3597: 3570: 3533: 3496: 3460: 3423: 3423: 3422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -1755: -1216: -1213: -1207: -1196: -1174: -1133: -1098: -1063: -1037: -1011: -985: -959: -959: -959:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~

```

y= 3733: 3421: 3419: 3415: 3407: 3390: 3359: 3329: 3300: 3264: 3229: 3193: 3151: 3108: 3066:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -959: -959: -960: -961: -964: -969: -974: -980: -988: -996: -1005: -1020: -1036: -1051:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

y= 3723: 3023: 3023: 3022: 3022: 3021: 3018: 3014: 3005: 2988: 2955: 2935: 2916: 2896: 2897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -1067: -1067: -1068: -1068: -1069: -1071: -1075: -1083: -1101: -1137: -1164: -1192: -1219: -1219:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

y= 3713: 2897: 2897: 2897: 2898: 2900: 2903: 2910: 2924: 2939: 2954: 2977: 3000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1755: -1219: -1220: -1221: -1223: -1227: -1234: -1249: -1277: -1304: -1331: -1362: -1394:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1596.3 м, Y= 3266.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1692220 доли ПДКмр |
| 0.0507666 мг/м3 |
~~~~~

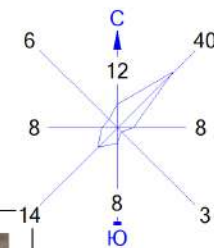
Достигается при опасном направлении 64 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

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 |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000201 6002 | П1  | 0.0150 | 0.169222 | 100.0    | 100.0  | 11.2814665    |
| В сумме = |             |     |        | 0.169222 | 100.0    |        |               |

Город : 033 Балхаш  
 Объект : 0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



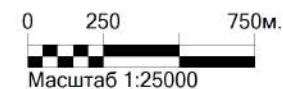
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

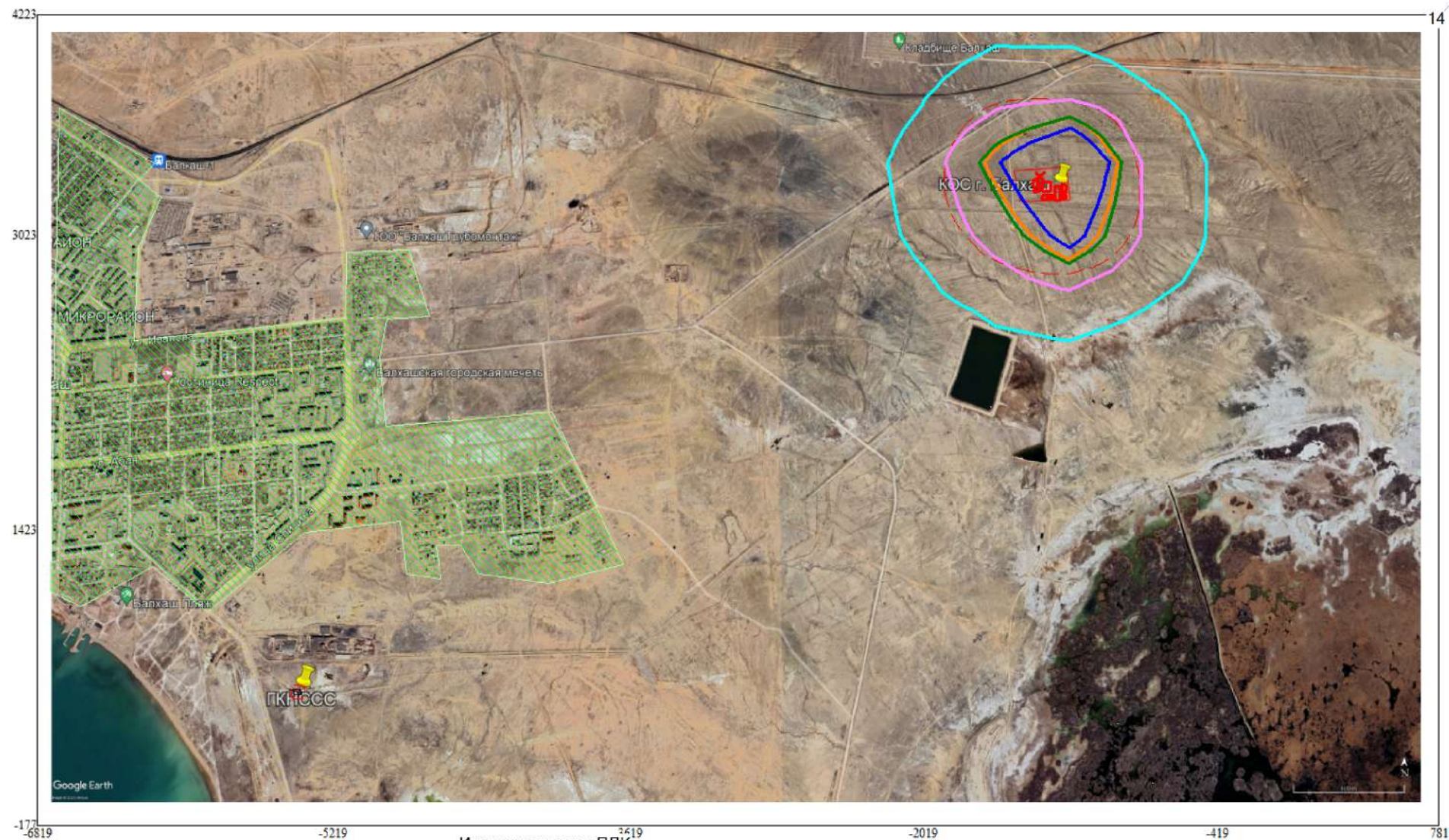
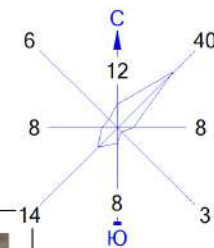
- 0.470 ПДК
- 0.473 ПДК
- 0.474 ПДК
- 0.480 ПДК
- 0.490 ПДК
- 0.496 ПДК

Макс концентрация 0.4993058 ПДК достигается в точке  $x = -1619$   $y = 3423$   
 При опасном направлении  $114^\circ$  и опасной скорости ветра 0.98 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7600 м, высота 4400 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек  $20 \times 12$   
 Расчет на существующее положение.





Город : 033 Балхаш  
 Объект : 0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0303 Аммиак (32)



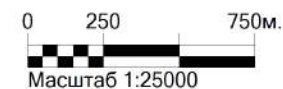
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

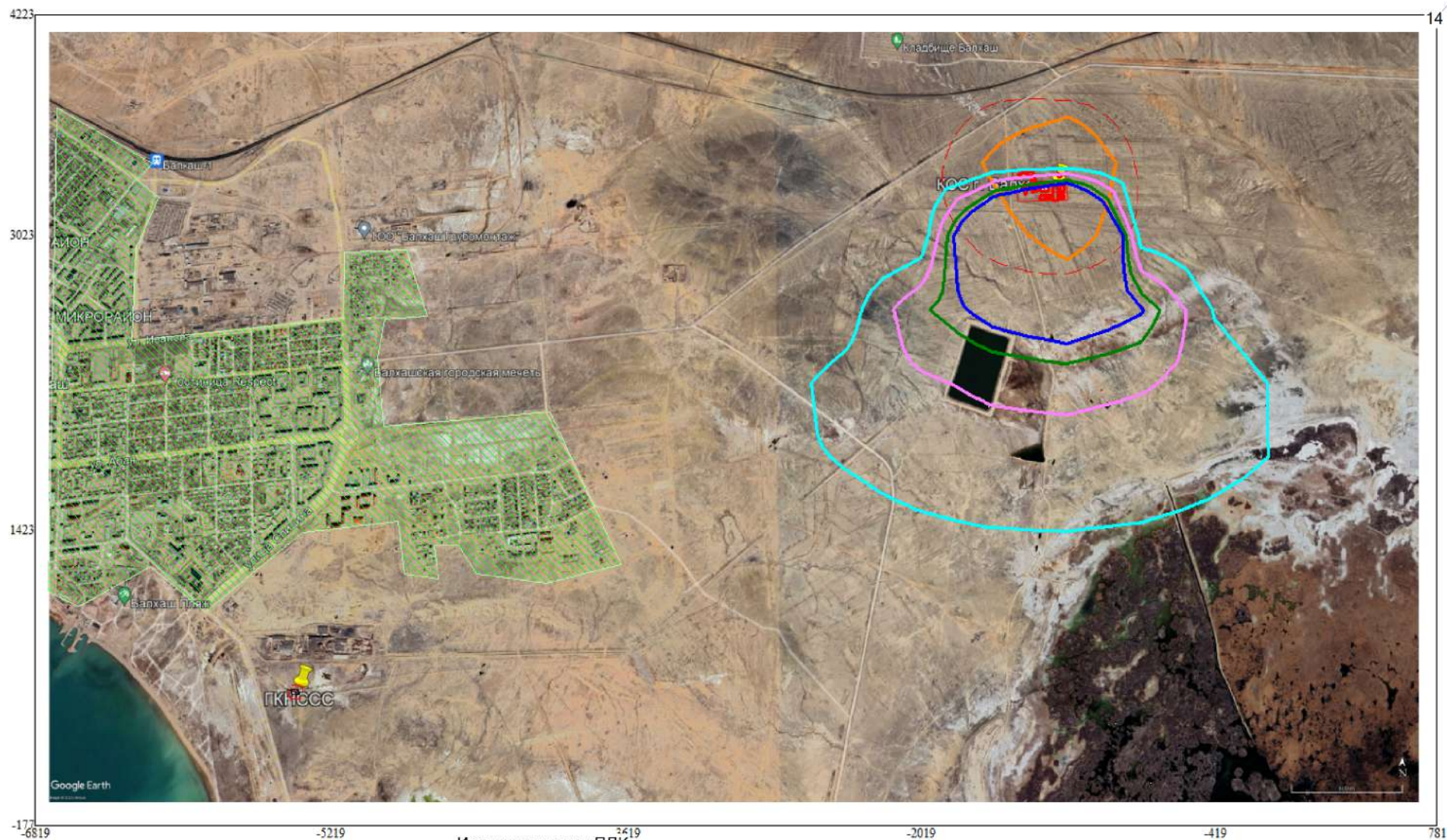
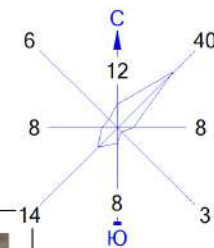
- 0.0087 ПДК
- 0.017 ПДК
- 0.026 ПДК
- 0.031 ПДК

Макс концентрация 0.0475962 ПДК достигается в точке  $x = -1219$   $y = 3423$   
 При опасном направлении  $210^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.63$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7600$  м, высота  $4400$  м,  
 шаг расчетной сетки  $400$  м, количество расчетных точек  $20 \times 12$   
 Расчет на существующее положение.





Город : 033 Балхаш  
 Объект : 0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



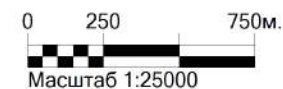
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

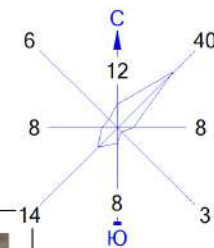
- 0.201 ПДК
- 0.201 ПДК
- 0.202 ПДК
- 0.202 ПДК

Макс концентрация 0.2081561 ПДК достигается в точке  $x = -1219$   $y = 3023$   
 При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 2.07 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7600 м, высота 4400 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 20\*12  
 Расчет на существующее положение.





Город : 033 Балхаш  
 Объект : 0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



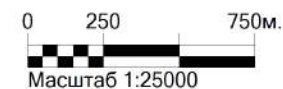
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

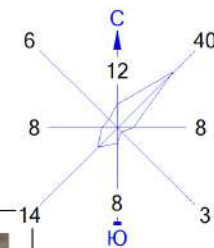
- 0.653 ПДК
- 0.654 ПДК
- 0.654 ПДК
- 0.655 ПДК

Макс концентрация 0.6637452 ПДК достигается в точке  $x = -1219$   $y = 3423$   
 При опасном направлении  $253^\circ$  и опасной скорости ветра 7 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7600 м, высота 4400 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек  $20 \times 12$   
 Расчет на существующее положение.





Город : 033 Балхаш  
 Объект : 0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



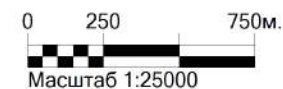
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

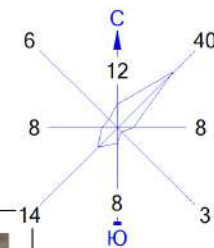
- 0.760 ПДК
- 0.770 ПДК
- 0.780 ПДК
- 0.787 ПДК

Макс концентрация 0.9411931 ПДК достигается в точке  $x = -1219$   $y = 3423$   
 При опасном направлении  $226^\circ$  и опасной скорости ветра 2.02 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7600 м, высота 4400 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек  $20 \times 12$   
 Расчет на существующее положение.





Город : 033 Балхаш  
 Объект : 0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



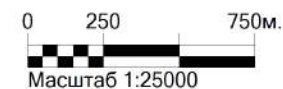
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

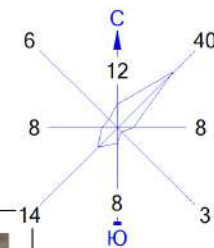
- 0.230 ПДК
- 0.250 ПДК
- 0.270 ПДК
- 0.282 ПДК

Макс концентрация 0.2887532 ПДК достигается в точке  $x = -1619$   $y = 3423$   
 При опасном направлении 112° и опасной скорости ветра 1.98 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7600 м, высота 4400 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 20\*12  
 Расчет на существующее положение.





Город : 033 Балхаш  
 Объект : 0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0898 Трихлорметан (Хлороформ) (576)



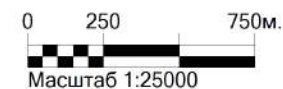
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

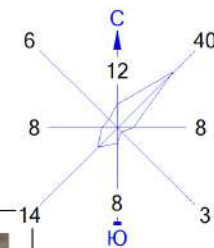
- 0.0029 ПДК
- 0.0058 ПДК

Макс концентрация 0.007287 ПДК достигается в точке  $x = -1219$   $y = 3423$   
 При опасном направлении  $245^\circ$  и опасной скорости ветра 4.82 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7600 м, высота 4400 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек  $20 \times 12$   
 Расчет на существующее положение.





Город : 033 Балхаш  
 Объект : 0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1071 Гидроксibenзол (155)



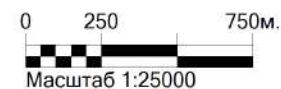
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

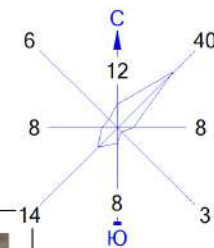
- 0.032 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.064 ПДК
- 0.096 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.115 ПДК

Макс концентрация 0.1636621 ПДК достигается в точке  $x = -1219$   $y = 3423$   
 При опасном направлении 218° и опасной скорости ветра 0.68 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7600 м, высота 4400 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 20\*12  
 Расчет на существующее положение.





Город : 033 Балхаш  
 Объект : 0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



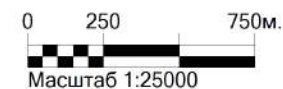
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

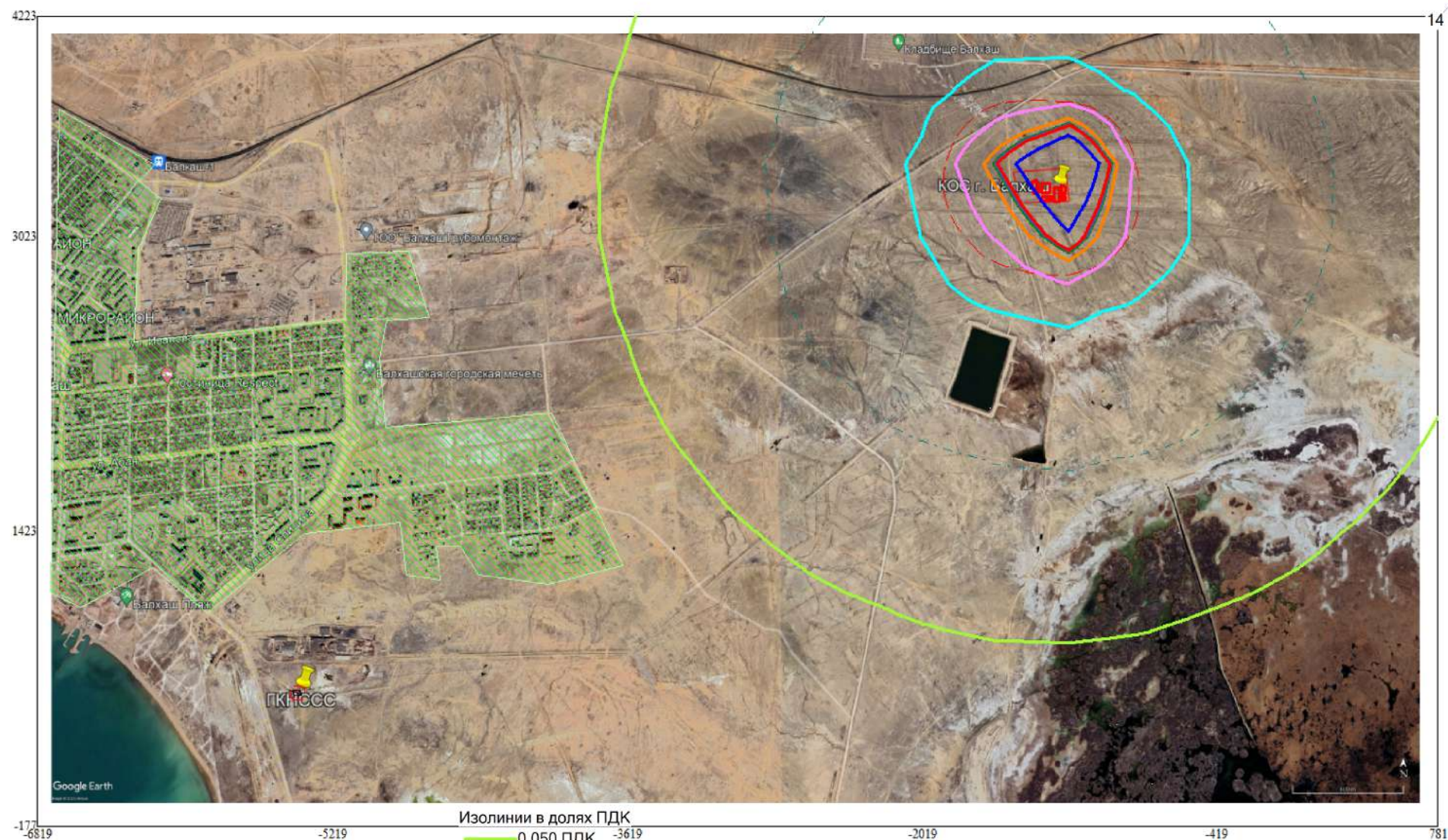
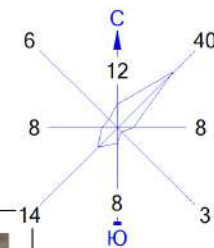
- 0.0070 ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.021 ПДК
- 0.025 ПДК

Макс концентрация 0.0348663 ПДК достигается в точке  $x = -1219$   $y = 3423$   
 При опасном направлении  $217^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.73$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7600$  м, высота  $4400$  м,  
 шаг расчетной сетки  $400$  м, количество расчетных точек  $20 \times 12$   
 Расчет на существующее положение.





Город : 033 Балхаш  
 Объект : 0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)



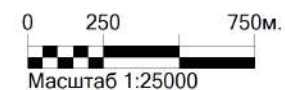
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

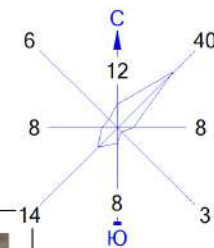
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.328 ПДК
- 0.651 ПДК
- 0.974 ПДК
- 0.987 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.168 ПДК

Макс концентрация 1.6333252 ПДК достигается в точке  $x = -1219$   $y = 3423$   
 При опасном направлении  $219^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.72$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7600$  м, высота  $4400$  м,  
 шаг расчетной сетки  $400$  м, количество расчетных точек  $20 \times 12$   
 Расчет на существующее положение.





Город : 033 Балхаш  
 Объект : 0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

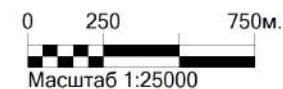


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.025 ПДК  
 0.049 ПДК  
 0.050 ПДК

Макс концентрация 0.0598245 ПДК достигается в точке  $x = -1619$   $y = 3423$   
 При опасном направлении  $111^\circ$  и опасной скорости ветра 6.27 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7600 м, высота 4400 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек  $20 \times 12$   
 Расчет на существующее положение.





Город : 033 Балхаш  
 Объект : 0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



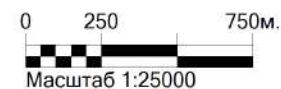
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

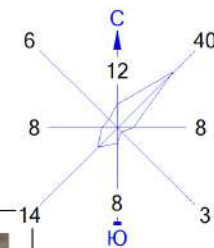
- 0.028 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.055 ПДК
- 0.083 ПДК
- 0.099 ПДК
- 0.100 ПДК

Макс концентрация 0.1082491 ПДК достигается в точке  $x = -1619$   $y = 3423$   
 При опасном направлении  $126^\circ$  и опасной скорости ветра 7 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7600 м, высота 4400 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек  $20 \times 12$   
 Расчет на существующее положение.





Город : 033 Балхаш  
 Объект : 0002 КОС г. Балхаш. Эксплуатация Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 \_\_OV Граница области воздействия по МРК-2014



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 02
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 1.6333252 ПДК достигается в точке  $x = -1219$   $y = 3423$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7600 м, высота 4400 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 20\*12  
 Граница области воздействия по МРК-2014



## **ПРИЛОЖЕНИЕ 7**



Қарағанды облысының әкімшілігі  
"Қарағанды облысының өнеркәсіп және  
индустриялық- инновациялық даму  
басқармасы" мемлекеттік мекемесі



Акимат Карагандинской области  
Государственное учреждение  
"Управление промышленности и  
индустриально-инновационного  
развития Карагандинской области"  
Караганда Г.А., г.Караганда

Қарағанды Қ.Ә., Қарағанды қ.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под  
участком предстоящей застройки**

Номер: KZ60VNW00006387  
Дата выдачи: 24.05.2023

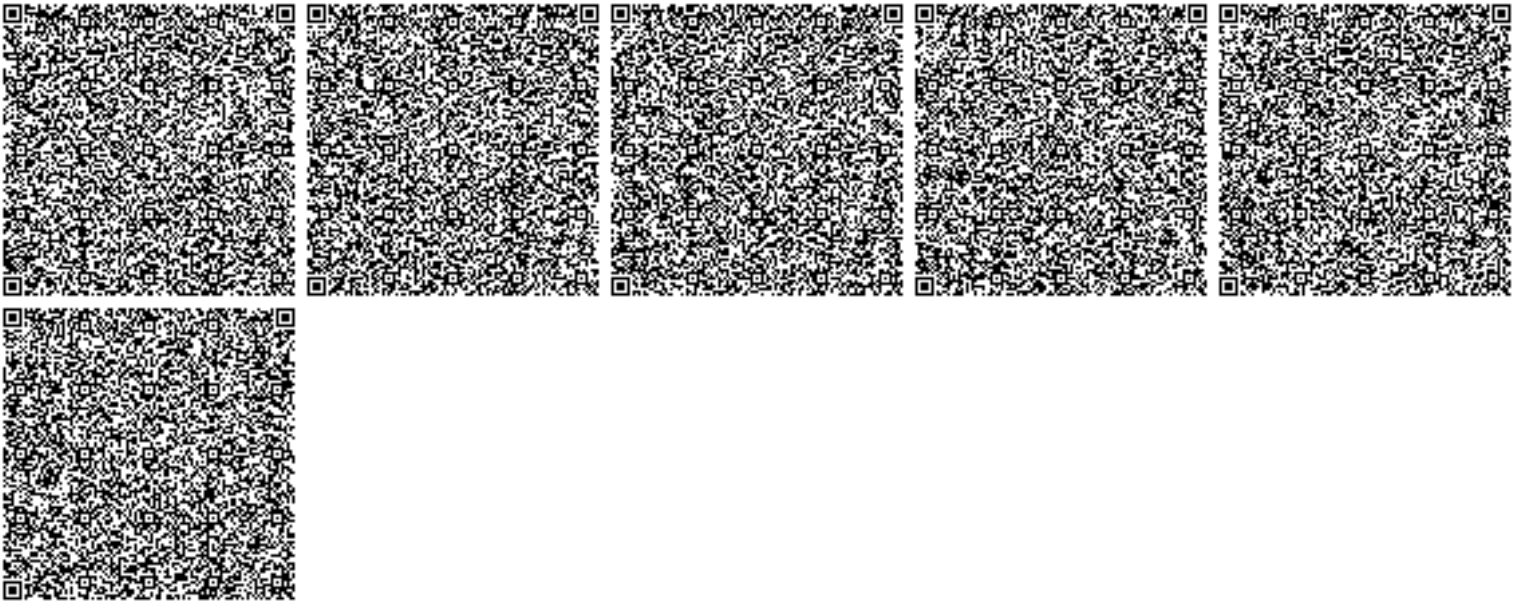
По имеющимся материалам в Государственное учреждение "Управление промышленности и индустриально-инновационного развития Карагандинской области", согласно представленных Товарищество с ограниченной ответственностью "Балхаш Су", координат:

| Угловые точки | Координаты угловых точек |        |         |                   |        |         |
|---------------|--------------------------|--------|---------|-------------------|--------|---------|
|               | Северная широта          |        |         | Восточная долгота |        |         |
|               | градусы                  | минуты | секунды | градусы           | минуты | секунды |
| 4             | 46                       | 51     | 13.57   | 75                | 3      | 23.03   |
| 3             | 46                       | 51     | 14.12   | 75                | 3      | 37.29   |
| 2             | 46                       | 51     | 21.02   | 75                | 3      | 36.88   |
| 1             | 46                       | 51     | 19.87   | 75                | 3      | 22.09   |

Приложение

сообщаем, что под участком предстоящей застройки «Карагандинская область в юго-восточной части города Балхаш, в районе существующего аварийного пруда», обозначенного вышеуказанными географическими координатами угловых точек, разведанные и числящиеся на государственном балансе РК запасы общераспространенных , твердых полезных ископаемых и подземных вод отсутствуют.

Заместитель руководителя Уманцев Андрей Юрьевич



## **ПРИЛОЖЕНИЕ 8**





100008, Қарағанды қаласы, Алиханова көш., 11 а; тел.: +7(7212) 411171,  
факс: 423484, E-mail: karveterinar@mail.ru; «ҚР Қаржы министрлігінің  
Қазынашылық комитеті» ММ ЖТҚ КЗ 92070101КСN0000000  
БТҚ ККМФКЗ2А, СТН 302000324162 БСН 111240005324

100008, г. Караганда, ул.Алиханова, 11 а; тел.: +7(7212) 411171,  
факс: 423484, E-mail: karveterinar@mail.ru; ИИК Z92070101КСN0000000;  
ГУ «Комитет Казначейства Министерства финансов РК»  
БИК ККМФКЗ2А, РНН 302000324162; БИН 111240005324

25.05.2023 ж. № 02-4/599

«БАЛҚАШ СУ»

ЖШС директорының м.а.

Ж. Рымкуловқа

Сіздің 2023 жылдың 24 мамырдағы № 1-В/318 өтінішіңізді қарастыра келе, Қарағанды облысының амағында, Балқаш қаласының оңтүстік-шығыс бөлігінде орналасқан «Балқаш қ. КТФ құрылысы» телімі аумағының шекарасында Сіз көрсеткен СЕ 46°51'19.87'' ОБ 75°3'22.09'', СЕ 46°51'21.02'' ОБ 75°3'36.88'', СЕ 46°51'14.12'' ОБ 75°3'37.29'' СЕ 46°51'13.57'' ОБ 75°3'23.03'' географиялық координаттарына сәйкес Кадастрда сібір жарасы бойынша стационарлық-қолайсыз пункттердің тіркелмегені туралы хабарлаймын.

Осы жауаппен келіспеген жағдайда Сіз, Қазақстан Республикасының Әкімшілік рәсімдік-процесстік Кодексінің 9,22,91-баптарына сәйкес, шағымдануға құқылысыз.

**Қосымша:** 1 парақта.

Басшы

Е.Бекетбаев

✶ Д. Иманбаев

✶ А.Бейсенбаева

☎ 78-05-44



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МИНИСТРЛІГІ  
ВЕТЕРИНАРИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ  
ҚАДАҒАЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ҚАРАҒАНДЫ  
ОБЛЫСТЫҚ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ КОМИТЕТА  
ВЕТЕРИНАРНОГО КОНТРОЛЯ И НАДЗОРА  
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

М01Y2A7, Қарағанды қаласы, Абай көш.,12; тел.: 78-07-57,  
E-mail: priemnaya.karotikvkn@minagri.gov.kz;  
«ҚР Қаржы министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ ЖТК КЗ  
92070101KSN0000000  
БТК ККМФКЗ2А, СТН 302000324162 БСН 111240005324

М01Y2A7, г. Караганда, ул.Абая 12; тел.: 78-07-57,  
E-mail: priemnaya.karotikvkn@minagri.gov.kz;  
ИИК КЗ92070101KSN0000000;  
ГУ «Комитет Казначейства Министерства финансов РК»  
БИК ККМФКЗ2А, РНН 302000324162; БИН 111240005324

25.05.23, №02-4/599

И.о. директора  
ТОО «БАЛХАШ СУ»  
Ж. Рымкулову

Рассмотрев Ваше обращение № 1-В/318 от 24 мая 2023 года сообщаем, что на территории участка «Строительство Кос г. Балхаш», местоположение объекта – Площадка строительства объекта расположена на территории Карагандинской области в юго-восточной части города Балхаш, в районе существующего аварийного пруда, указанных Вами угловые точки с географическими координатами СШ 46°51'19.87'' ВД 75°3'22.09'', СШ 46°51'21.02'' ВД 75°3'36.88'', СШ 46°51'14.12'' ВД 75°3'37.29'' СШ 46°51'13.57'' ВД 75°3'23.03'' в Кадастре стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов на данной территории не имеются.

В случае несогласия с данным ответом за Вами остается право подачи жалобы в порядке статей 9,22,91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

Е.Бекетбаев

✎ Д. Иманбаев

✎ А. Бейсенбаева

☎ 78-05-44



## **ПРИЛОЖЕНИЕ 9**



Қазақстан Республикасының  
Денсаулық сақтау министрлігі  
"Қазақстан Республикасының  
Денсаулық сақтау министрлігі  
Санитариялық - эпидемиологиялық  
бақылау комитеті Қарағанды  
облысының санитариялық -  
эпидемиологиялық бақылау  
департаменті Балқаш қалалық  
санитариялық - эпидемиологиялық  
бақылау басқармасы"  
республикалық мемлекеттік  
мекемесі



Министерство здравоохранения  
Республики Казахстан  
Республиканское государственное  
учреждение "Балхашское городское  
Управление санитарно -  
эпидемиологического контроля  
Департамента санитарно -  
эпидемиологического контроля  
Карагандинской области Комитета  
санитарно - эпидемиологического  
контроля Министерства  
здравоохранения Республики Казахстан"

Балқаш Қ.Ә., көшесі Сәкен Сейфуллин,  
№ 38 үй

Балхаш Г.А., улица Сакена Сейфуллина,  
дом № 38

Номер: KZ71VBZ00047953

Дата выдачи: 19.10.2023 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью  
"Балхаш Су"

М10G9K6, Республика Казахстан, Карагандинская  
область, Балхаш Г.А., г.Балхаш, Микрорайон Злихи  
Сабитовой, строение № 18Б

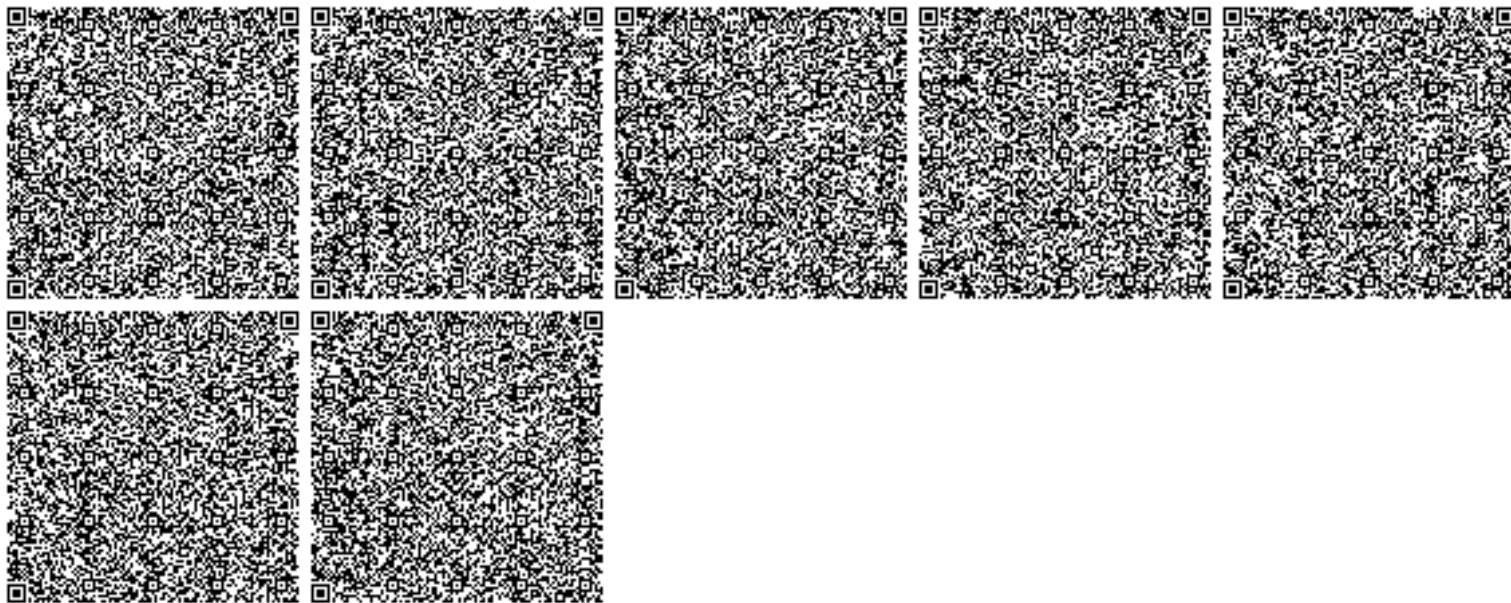
### Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Балхашское городское Управление санитарно - эпидемиологического контроля Департамента санитарно - эпидемиологического контроля Карагандинской области Комитета санитарно - эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение от 12.10.2023 №KZ49RLS00121764, сообщает следующее:

На основании подпункта 1 пункта 9 приложения 5 к Правилам оказания государственных услуг по выдаче санитарно-эпидемиологических заключений, утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения на проект «Разработка технико-экономического обоснования Объекта «Строительство канализационных очистных сооружений в г. Балхаш» не входит в перечень стандартов государственных услуг. Одновременно сообщаем Вам, что согласно п.п.3, п.1 статьи 4 Закона Республики Казахстан от 15 апреля 2013 года № 88-V «О государственных услугах», услугополучатель имеет право обжаловать решение, действие (бездействие) государственного органа, по вопросам оказания государственных услуг в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан.

Руководитель управления

Батанаева Лена Курмановна



## **ПРИЛОЖЕНИЕ 10**

**ҚР ЭГТРМ Орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі  
комитетінің "Қарағанды облыстық  
орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы"РММ**



**Республиканское государственное  
учреждение "Карагандинская  
областная территориальная  
инспекция лесного хозяйства и  
животного мира" Комитета лесного  
хозяйства и животного мира  
Министерства экологии, геологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000,  
Қарағанды облысы, Крылов 20 а

Республика Казахстан 010000,  
Карагандинская область, Крылова 20 а

12.06.2023 №ЗТ-2023-00973380

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Балхаш Су"

На №ЗТ-2023-00973380 от 31 мая 2023 года

На письмо от 16.05.23 г. № 1-12/355 Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция), технико-экономического обоснования «Строительство Кос города Балхаш» сообщает следующее. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает. Данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги. Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях», (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда. Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот



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

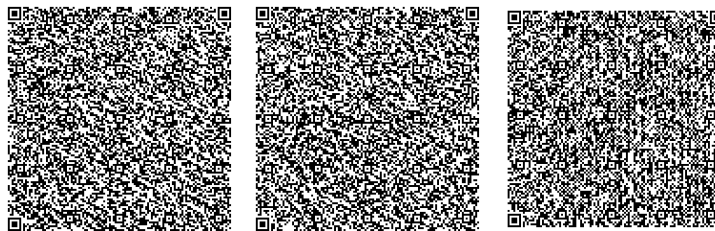
[https://i2.app.link/eotinish\\_blank](https://i2.app.link/eotinish_blank)

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

неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных. Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 Административного процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Руководитель

**БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ**



Исполнитель:

**АБЕУОВА ЖАНАЙЫМ ИРАНОВНА**

тел.: 7212415866

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.



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

[https://i2.app.link/eotinish\\_blank](https://i2.app.link/eotinish_blank)

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

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 11**



**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана**

| Жоспар дағы № на плане | Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері<br>Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Аланы, га<br>Площадь, га |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                        | ЖОҚ<br>нет                                                                                                                          |                          |
|                        |                                                                                                                                     |                          |
|                        |                                                                                                                                     |                          |
|                        |                                                                                                                                     |                          |
|                        |                                                                                                                                     |                          |
|                        |                                                                                                                                     |                          |

Осы акт "ЖерҒӨ" РМК Қарағанды филиалы Ақтоғай аудандық бөлімшесінде жасалды  
Настоящий акт изготовлен Актогайским районным отделением Карагандинского филиала РГП "НПЦзем"

М.О. аудандық бөлімшесі  
М.П. қолы, подпись

Каппарова К.С.

2015 ж.г. 29.08

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1136 болып жазылды

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1136

Приложение: нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



**ТҰРАҚТЫ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ  
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

**АКТ**

**НА ПРАВО ПОСТОЯННОГО  
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ**

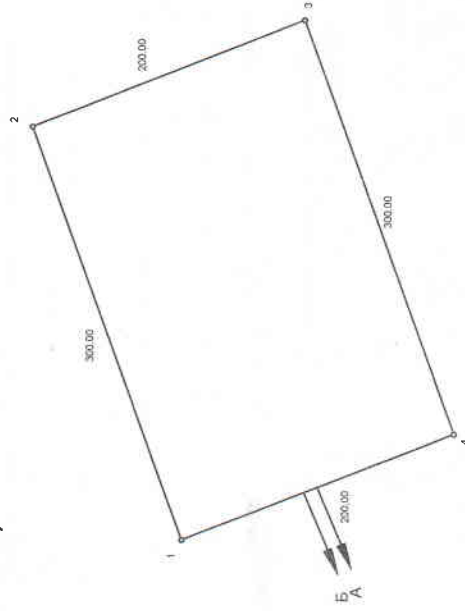
№ 0511524

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 09-102-019-030  
Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы  
Жер учаскесінің алаңы: 6,0 га  
Жердің санаты: Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері  
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:  
объекті құрылысын (тазарту құрылғы жүйесі) салу және оған қызмет көрсету үшін  
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:  
Санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы.  
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

№ 0511524

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ  
ПЛАН земельного участка

Учаскелің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, Шашубай кенті (353679100)  
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Карагандинская область, Актогайский район, поселок Шашубай (353679100)



Кадастровый номер земельного участка: 09-102-019-030  
Право постоянного землепользования на земельный участок  
Площадь земельного участка: 6,0 га  
Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)  
Целевое назначение земельного участка:  
для строительства и обслуживания объекта (система очистных сооружений)  
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:  
Соблюдение санитарных и экологических норм.  
Делимость земельного участка: делимый

Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)  
А-дан Б-ға дейін: 09-102-019-031 елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері:  
Б-дан А-ға дейін: 09-102-019 елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері:

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков  
от А до Б: 09-102-019-031 земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов):  
от Б до А: 09-102-019 земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов):

МАСШТАБ 1:5000



**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана**

| Жоспар<br>дағы<br>№ на<br>плане | Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің<br>кадастрлық нөмірлері<br>Кадастровые номера посторонних земельных<br>участков в границах плана | Алаңы, га<br>Площадь, га |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                 | ЖОҚ<br>нет                                                                                                                                |                          |
|                                 |                                                                                                                                           |                          |
|                                 |                                                                                                                                           |                          |
|                                 |                                                                                                                                           |                          |
|                                 |                                                                                                                                           |                          |
|                                 |                                                                                                                                           |                          |
|                                 |                                                                                                                                           |                          |

Осы акт "ЖерҒӨО" РМК Қарағанды филиалы Ақтоғай аудандық  
бөлімшесінде жасалды  
Настоящий акт изготвлен Актотайским районным отделением  
Карагандинского филиала РГП "НПЦзем"

М.О. Актотайский  
Каппарова К.С

М.П. аудандық бөлімшесі

2015 ж.г. 12.08

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер  
пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1137 болып  
жазылды

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов  
на право собственности на земельный участок, право землепользования  
за № 1137

Приложение: нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру  
құжатын дайындаған сәтте күшінде  
Описание смежных действительно на момент изготовления  
идентификационного документа на земельный участок



**ТУРАҚТЫ ЖЕР ПАЙДАЛАҢУ  
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

**АКТ**

**НА ПРАВО ПОСТОЯННОГО  
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ**

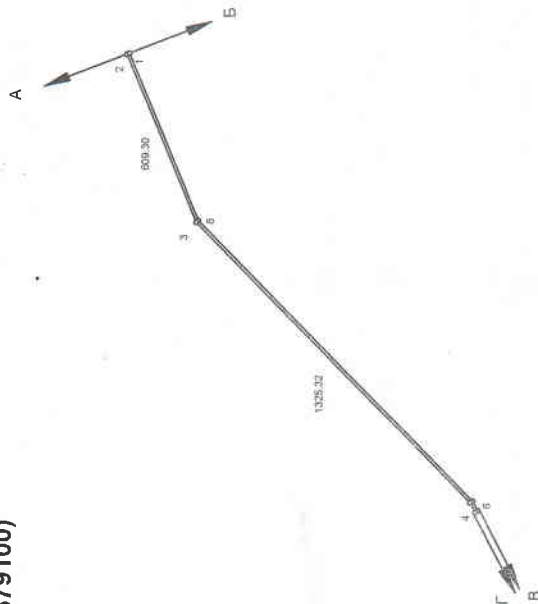
№ 0511525

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 09-102-019-031  
Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы  
Жер учаскесінің алаңы: 1,9015 га  
Жердің санаты: Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері  
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:  
объекті құрылысын салу және оған қызмет көрсету үшін (су құбыры)  
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:  
Санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы.  
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

№ 0511525

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ  
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, Шашубай кенті (353679100)  
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Карагандинская область, Ақтоғайский район, поселок Шашубай (353679100)



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)  
А-дан Б-ға дейін: 09-102-019-030 елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері;  
Б-дан В-ға дейін: 09-102-019 елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері;  
В-дан Г-ға дейін: 09-102-017-203 елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері;  
Г-дан А-ға дейін: 09-102-019 елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері;

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков  
от А до Б: 09-102-019-030 земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов);  
от Б до В: 09-102-019 земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов);  
от В до Г: 09-102-017-203 земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов);  
от Г до А: 09-102-019 земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов);

Кадастровый номер земельного участка: 09-102-019-031

Право постоянного землепользования на земельный участок

Площадь земельного участка: 1,9015 га

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка:

строительство и обслуживание объекта (водопровод)

Ограничения в использовании и обременения земельного участка:

Соблюдение санитарных и экологических норм.

Делимость земельного участка: делимый

МАСШТАБ 1:25000





ТҮРАҚТЫ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ  
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ПОСТОЯННОГО  
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ



**№ 0511345**

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **09-102-017-203**

Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы

Жер учаскесінің алаңы: **0,1426 га**

Жердің санаты: **Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері**

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

**объекті құрылысын салу және оған қызмет көрсету үшін (тазарту құрылғы жүйесі)**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:

**санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы.**

Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка:

**09-102-017-203**

Право постоянного землепользования на земельный участок

Площадь земельного участка: **0,1426 га**

Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**

Целевое назначение земельного участка:

**для строительства и обслуживания объекта (система очистных сооружений)**

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **соблюдение санитарных и экологических норм.**

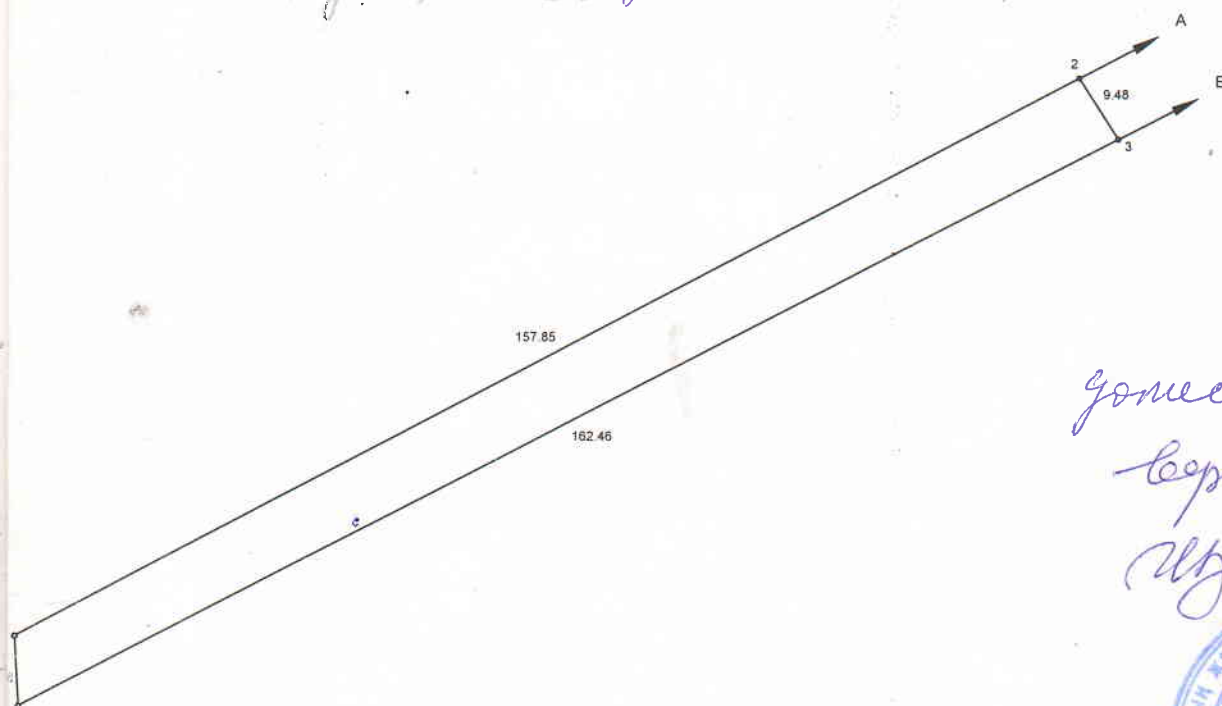
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0511345

**Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ**  
**План земельного участка**

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, Шашубай кенті (353679100)** *үз. N 203*

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: **Карагандинская область, Актогайский район, поселок Шашубай (353679100)** *үз. N 203. үз. N 203*



*қолданысқа*  
*берілген*  
*үз.*



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)  
А-дан А-ға дейін: 09-102-017 елді мекендердің (қалалардың,  
кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері:

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков  
от А до А: 09-102-017 земли населенных пунктов  
(городов, поселков и сельских населенных пунктов):

МАСШТАБ 1:1000

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана**

| Жоспар дағы<br>№ на<br>плане | Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің<br>кадастрлық нөмірлері<br>Кадастровые номера посторонних земельных<br>участков в границах плана | Алаңы, га<br>Площадь, га |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                              | <b>ЖОҚ<br/>НЕТ</b>                                                                                                                        |                          |
|                              |                                                                                                                                           |                          |
|                              |                                                                                                                                           |                          |
|                              |                                                                                                                                           |                          |
|                              |                                                                                                                                           |                          |
|                              |                                                                                                                                           |                          |

Осы акт "ЖерҒӨО" РМК Қарағанды филиалы Ақтоғай аудандық бөлімшесінде жасалды

Настоящий акт изготовлен Актогайским районным отделением Карагандинского филиала РГП "НПЦзем"

М.О. Ақтоғай аудандық бөлімшесі  
М.П. Қолы, подпись

**Каппарова К.С**

20 15 ж/г ' 12 ' 02

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 280 болып жазылды

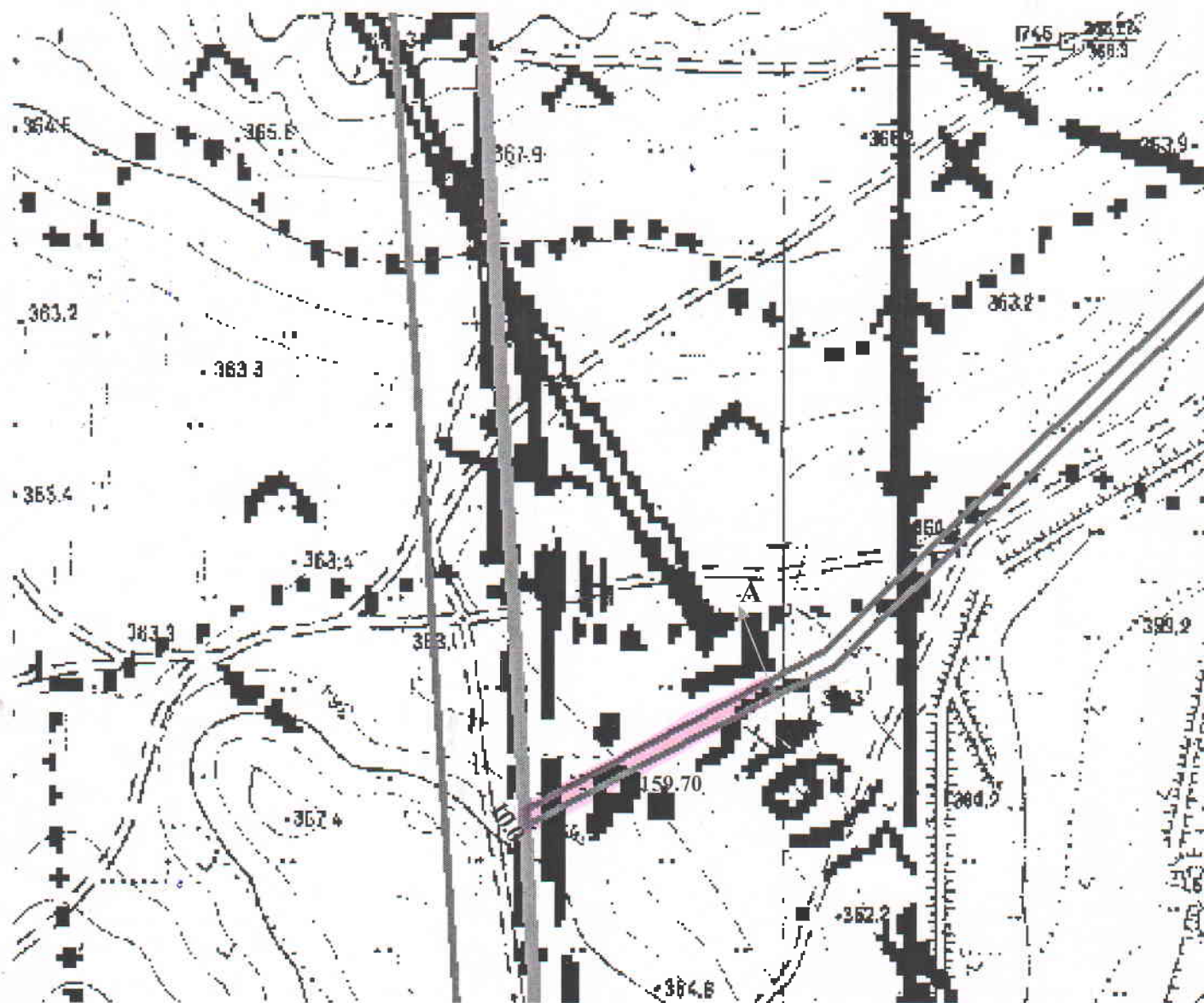
Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 280

Приложение: нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



Шектес учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)  
Кадастровые номера (категории земель) смежных участков

А-дан А -ға дейін 09-102-

(елді мекендер жері)

Шартты белгілер  
Условные знаки и обозначения



жобаланатын жер учаскесі  
шекарасы

159.70

жобаланатын сызық өлшемі



Қазақстан Республикасы Қарағанды облысы Шығубай кенті  
аумағында орналасқан жер учаскесін объекті құрылыс салу және  
отан қызмет көрсету үшін (тазарту құрылыстары жүйесін)  
жер учаскесін тұрақты пайдалану құқығымен беру  
ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУ ЖОБАСЫ

**А. Таниев**

**Балкаш қаласы әкімдігінің “Балкаш СУ”  
коммунальдық мемлекеттік кәсіпорны**

**Жоба кетилди:**

“Ақтоғай ауданының жер қатынастары бөлімі” ММ басшысы.....

Жоба 2015 ж. № 35 бұйрығымен бекітілген

55 60 60

## ВИПАКИ ЦРК

|                                             |            |            |
|---------------------------------------------|------------|------------|
| Атауы / Найменование                        | Барыфы, га | Барыфы, га |
| Жоспардағы барлық жер/ Бcегo зeмeль в плaнe | 0.1426     | 0.1426     |
| Бекітілген аялан / Закрепленная площадь     | 0.1426     | 0.1426     |

**ИЗВЕЩАНИЕ**

Жер уяаскесінің пайдаланылуындағы шектеулері және ауыртпалықтары

Санитарлық және экологиялық талаптарын сақтауы. Қазақстан Республикасының Су кодексіне сәйкес су қорғау аймақтары мен аумақтарында шаруашылық қызметі шектеулінін сақтауы

[illegible]

ЖЕПЕ ОРНАЛАСЫ  
ЗЕМЛЕСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Қарағанды облысы, Шығбай кенті  
Қарағандиנסкая область, посёлок Шығбай

ЖОБА СЫЗБАСЫ  
ЧЕРТЕЖ ПРОЕКТА

**09-102-**

2015 F

|                  |      |     |        |                                                                                                                                       |
|------------------|------|-----|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кедровый<br>Стан | П.З. | 1/1 | 1:5000 | "ЖерФГО" РМК Каргаланлы филиалы<br>Актовай агуланын бөлүнөсү<br>Каргаландинский филиал РПТ "НПЦзем"<br>Актовайское районное отделение |
|------------------|------|-----|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ  
АҚТОҒАЙ АУДАНЫНЫҢ  
ӘКІМДІГІ



АКИМАТ  
АКТОГАЙСКОГО РАЙОНА  
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫСЫ

03 шілде 2023 т.

Актоғай ауылы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 30/03

село Актоғай

**«Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне объектілерге  
қызмет көрсету үшін уақытша пайдалану құқығымен жер телімін беру  
туралы**

Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін - өзі басқару туралы» Заңының 31-бабына, Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы №442 Жер кодексінің 17, 37, 43, 48, 106, 111-баптарына сәйкес және 2023 жылғы 16 маусымдағы №6/8 жеке және заңды тұлғаларға жер телімдерін беру туралы аудандық комиссиясының хаттамалық шешімінің 8-ші бөлігі негізінде «Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің жазған өтінішін қарай келіп Актоғай ауданының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Уақытша пайдалану құқығымен берілетін жалпы көлемі 0,7236 га, жер телімі аудандық жер қорындағы ауыл шаруашылығы жер санатынан, өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жер санатындағы жерлерге ауыстырылсын.

2. Актоғай ауданының босалқы жерінен жобаланатын кәріз-тазарту құрылыстарынан бастап, қолданыстағы апаттық тоғанға дейін тазарту құрылыстарының құбырын салу үшін «Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне жалпы көлемі 0,7236 га жер телімі 3 жылға (құрылыс мерзіміне) уақытша өтеулі қысқа мерзімге жер пайдалану құқығымен (жалға) берілсін.

3. «Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (келісім бойынша) ауыл шаруашылық жеріне келтірілген шығын 13893,12 (он үш мың сегіз жүз тоқсан үш теңге он екі тиын) теңге өтелсін.

4. «Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (келісім бойынша) жер учаскелерінің пайдаланудағы шектеулерін, ауыртпалықтарын және санитарлық, экологиялық талаптарының сақталуын қамтамасыз етсін, кепілге беруді қоспағанда, тұрақты пайдалану құқығына билік ету құқығынсыз пайдалансын.

5. Жер учаскесі бөлінетін жер учаскесі болып айқындалсын.

6. Осы қаулының орындалуын бақылау аудан әкімінің орынбасары  
Амралин Серик Кабыловичке жүктелсін.

Ақтоғай ауданының әкімі



Р.Кенжебеков

С.Амралин

С.Муратулы

А.Аманжолов

Б.Әмірғасым

П.Темирбек

С.Аубакиров

А.Кенжебекова

Б.Мәкәрім

Орынд

Н.Сеитов

тел 8(71037)2-12-92



ҚАУЛЫСЫ

03 шілде 2023 ж.

Актоғай ауылы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 30/02

село Актоғай

**«Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне объектілерге  
қызмет көрсету үшін уақытша пайдалану құқығымен жер телімін беру  
туралы**

Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін - өзі басқару туралы» Заңының 31-бабына, Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы №442 Жер кодексінің 17, 37, 43, 48, 106, 111-баптарына сәйкес және 2023 жылғы 16 маусымдағы №6/8 жеке және заңды тұлғаларға жер телімдерін беру туралы аудандық комиссиясының хаттамалық шешімінің 8-ші бөлігі негізінде «Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің жазған өтінішін қарай келіп Актоғай ауданының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Уақытша пайдалану құқығымен берілетін жалпы көлемі 1,8889 га, жер телімі аудандық жер қорындағы ауыл шаруашылығы жер санатынан, өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жер санатындағы жерлерге ауыстырылсын.

2. Актоғай ауданының босалқы жерінен жобаланатын кәріз-тазарту құрылыстарын сумен жабдықтау үшін су құбырын салу үшін «Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне жалпы көлемі 1,8889 га жер телімі 3 жылға (құрылыс мерзіміне) уақытша өтеулі қысқа мерзімге жер пайдалану құқығымен (жалға) берілсін.

3. «Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (келісім бойынша) ауыл шаруашылық жеріне келтірілген шығын 36266,88 (отыз алты мың екі жүз алпыс алты теңге сексен сегіз тиын) теңге өтелсін.

4. «Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (келісім бойынша) жер учаскелерінің пайдаланудағы шектеулерін, ауыртпалықтарын және санитарлық, экологиялық талаптарының сақталуын қамтамасыз етсін, кепілге беруді қоспағанда, тұрақты пайдалану құқығына билік ету құқығынсыз пайдалансын.

5. Жер учаскесі бөлінетін жер учаскесі болып айқындалсын.  
6. Осы қаулының орындалуын бақылау аудан әкімінің орынбасары  
Амралин Серик Кабыловичке жүктелсін.

Ақтоғай ауданының әкімі



Р.Кенжебеков

С.Амралин

С.Муратулы

А.Аманжолов

Б.Әміргасым

П.Темирбек

С.Аубакиров

А.Кенжебекова

Б.Мәкәрім

Орынд.

Н.Сеитов

тел 8(71037)2-12-92



ҚАУЛЫСЫ

03 сәуір 2023 ж.

Ақтоғай ауылы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 30/04

село Ақтоғай

**«Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне объектілерге  
қызмет көрсету үшін тұрақты пайдалану құқығымен жер телімін беру  
туралы**

Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін - өзі басқару туралы» Заңының 31-бабына, Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы №442 Жер кодексінің 17, 37, 43, 48, 106, 111-баптарына сәйкес және 2023 жылғы 16 маусымдағы №6/8 жеке және заңды тұлғаларға жер телімдерін беру туралы аудандық комиссиясының хаттамалық шешімінің 8-ші бөлігі негізінде «Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің жазған өтінішін қарай келіп Ақтоғай ауданының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Уақытша пайдалану құқығымен берілетін жалпы көлемі 2,4927 га, жер телімі аудандық жер қорындағы ауыл шаруашылығы жер санатынан, өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жер санатындағы жерлерге ауыстырылсын.

2. Ақтоғай ауданының босалқы жерінен жобаланатын кәріз-тазарту құрылыстарынан Ақтоғай ауданының шекарасына дейін тазарту құрылыстарының құбыры салу үшін «Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне жалпы көлемі 2,4927 га жер телімі 3 жылға (құрылыс мерзіміне) уақытша өтеулі қысқа мерзімге жер пайдалану құқығымен (жалға) берілсін.

3. «Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (келісім бойынша) ауыл шаруашылық жеріне келтірілген шығын 47859,84 (қырық жеті мың сегіз жүз жүз елу тоғыз теңге сексен төрт тиын) теңге өтелсін.

4. «Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (келісім бойынша) жер учаскелерінің пайдаланудағы шектеулерін, ауыртпалықтарын және санитарлық, экологиялық талаптарының сақталуын қамтамасыз етсін, кепілге беруді қоспағанда, тұрақты пайдалану құқығына билік ету құқығынсыз пайдалансын.

5. Жер учаскесі бөлінетін жер учаскесі болып айқындалсын.



6. Осы қаулының орындалуын бақылау аудан әкімінің орынбасары  
Амралин Серик Кабыловичке жүктелсін.

Ақтоғай ауданының әкімі



Р.Кенжебеков

С.Амралин

С.Муратулы

А.Аманжолов

Б.Әмірғасым

П.Темирбек

С.Аубакиров

А.Кенжебекова

Б.Мәкәрім

Орынд

Н.Сеитов

тел 8(71037)2-12-92

ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ  
АҚТОҒАЙ АУДАНЫНЫҢ  
ӘКІМДІГІ



АКИМАТ  
АҚТОҒАЙСКОГО РАЙОНА  
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫСЫ

03 сәуір 2023 ж.

Ақтоғай ауылы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 30/05

село Ақтоғай

**«Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне объектілерге  
қызмет көрсету үшін уақытша пайдалану құқығымен жер телімін беру  
туралы**

Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін - өзі басқару туралы» Заңының 31-бабына, Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы №442 Жер кодексінің 17, 37, 43, 48, 106, 111-баптарына сәйкес және 2023 жылғы 16 маусымдағы №6/8 жеке және заңды тұлғаларға жер телімдерін беру туралы аудандық комиссиясының хаттамалық шешімінің 8-ші бөлігі негізінде «Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің жазған өтінішін қарай келіп Ақтоғай ауданының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Уақытша пайдалану құқығымен берілетін жалпы көлемі 17,2764 га. жер телімі аудандық жер қорындағы ауыл шаруашылығы жер санатынан, өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жер санатындағы жерлерге ауыстырылсын.

2. Ақтоғай ауданының босалқы жерінен жобаланатын кәріз-тазарту құрылыстарынан кейін ағынды суларды ағызуга арналған апаттық тоған үшін «Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне жалпы көлемі 17,2764 га жер телімі 3 жылға (құрылыс мерзіміне) уақытша өтеулі қысқа мерзімге жер пайдалану құқығымен (жалға) берілсін.

3. «Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (келісім бойынша) ауыл шаруашылық жеріне келтірілген шығын 331706,88 (үш жүз отыз бір мың жеті жүз алты теңге сексен сегіз тиын) теңге өтелсін.

4. «Балхаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (келісім бойынша) жер учаскелерінің пайдаланудағы шектеулерін, ауыртпалықтарын және санитарлық, экологиялық талаптарының сақталуын қамтамасыз етсін, кепілге беруді қоспағанда, тұрақты пайдалану құқығына билік ету құқығынсыз пайдалансын.

5. Жер учаскесі бөлінетін жер учаскесі болып айқындалсын.

6. Осы қаулының орындалуын бақылау аудан әкімінің орынбасары  
Амралин Серик Кабыловичке жүктелсін.

Ақтоғай ауданының әкімі



Р.Кенжебеков

С.Амралин

С.Муратулы

А.Аманжолов

Б.Әмірғасым

П.Темирбек

С.Аубакиров

А.Кенжебекова

Б.Мәкәрім

Орынд  
Н.Сеитов

тел 8(71037)2-12-92





ҚАУЛЫ

2023 жылғы 13 шілде

Балқаш қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 31/08

город Балхаш

**«Балқаш Су» жауапкершілігі  
шектеулі серіктестігіне жер  
учаскесіне уақытша жер пайдалану  
құқығын беру туралы**

Қазақстан Республикасының Жер Кодексін, Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңын басшылыққа ала отырып, "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің өтінішін қарастырып, 2023 жылғы 12 шілдедегі жер учаскесінің жер-кадастрлық жоспары негізінде, Балқаш қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне Балқаш қаласы, Степная көшесінің оңтүстігі, 004 жер орамында орналасқан (жер санаты- елді мекен жерлері), ауданы 0,0932 гектар бөлінбейтін жер учаскесіне жалға алу шарты бойынша 3 (үш) жыл мерзімге уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы тазарту құбыр құрылымының құрылысын салу үшін нысаналы мақсатымен берілсін.

2. "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі:

1) осы қаулы қабылданғаннан кейін, 1 жұмыс күн аралығында «Балқаш қаласының жер қатынастары, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесінде жер учаскесін жалға алу туралы келісім-шартын жасасын;

2) берілген жер учаскесін және маңайдағы аумақты санитарлық және экологиялық нормаларға, Қарағанды облысының жасыл екпелерді күтіп-ұстау және қорғау, қалалары мен елді мекендерінің аумақтарын абаттандырудың Қағидаларына сәйкес ұстасын;

3) жер учаскесіндегі орналасқан инженерлік жүйелерге техникалық қызмет көрсету мен қажет жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер учаскесіне кедергісіз кіруін қамтамасыз ету қажет, жер пайдалануының иеліктен шығаруын рұқсат етілмейтінін ескерсін;

4) құрылыс жұмыстарын жүргізу алдында, нормалар мен ережелерге сәйкес құзырлы органынан рұқсат беру рәсімдерінен өтсін.

3. "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне жер учаскесінің шекарасын жергілікті түрде белгілегенге дейін және жер учаскесіне құқықты қуғандыратын құжаттарды бергенше, пайдалану мүмкін еместігі ескертілсін.

4. Осы қаулының орындалуын бақылау Балқаш қаласы әкімінің орынбасары Руслан Косемталиевты Сыздықовқа жүктелсін.

**Балқаш қаласы әкімі**



**С. Сатаев**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АРНАҒА  
ҚАҒАЗДЫҢ ҚАҒАЗДЫҢ ҚАҒАЗДЫҢ  
ҚАҒАЗДЫҢ ҚАҒАЗДЫҢ ҚАҒАЗДЫҢ  
ҚАҒАЗДЫҢ ҚАҒАЗДЫҢ ҚАҒАЗДЫҢ



Неміс тілінен және тілден  
2 (екі) бет





ҚАУЛЫ

13 июля 2023 года

Балқаш қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 31/08

город Балхаш

**О предоставлении права временного  
землепользования на земельный  
участок товариществу с ограниченной  
ответственностью "Балхаш Су"**

Руководствуясь Земельным Кодексом Республики Казахстан, Законом Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», рассмотрев заявление товарищества с ограниченной ответственностью "Балхаш Су", на основании земельно - кадастрового плана земельного участка от 12 июля 2023 года, акимат города Балхаш **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Товариществу с ограниченной ответственностью "Балхаш Су" предоставить право временного безвозмездного землепользования на условиях аренды сроком на 3 (три) года на неделимый земельный участок площадью 0,0932 гектар, находящийся в городе Балхаш, южнее улицы Степная, в учетном земельном квартале 004 (категория земель - земли населенных пунктов), с целевым назначением для строительства трубопровода очистных сооружений.

2. Товариществу с ограниченной ответственностью "Балхаш Су":

1) после принятия данного постановления в течении 1 рабочего дня в государственном учреждении «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Балхаш» договор об аренде земельного участка;

2) содержать предоставленный земельный участок и прилегающую территорию в соответствии с санитарными и экологическими нормами, Правилами содержания и защиты зеленых насаждений, благоустройства территорий городов и населенных пунктов Карагандинской области;

3) обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладка новых, в случае необходимости, запрещается отчуждение права землепользования;

4) перед производством строительных работ пройти разрешительные процедуры согласно нормам и правилам в уполномоченном органе.

3. Предупредить товарищество с ограниченной ответственностью "Балхаш-Су" о недопущении пользования земельным участком до установления границ этого участка в натуре и выдачи документов, удостоверяющих право на данный земельный участок.

4. Контроль за исполнением данного постановления возложить на заместителя акима города Сыздыкова Руслана Косемталиулы.

Аким города Балхаш



С. Сатаев

Нөмірленген және тігілген  
2(ші) бет





БАЛАХАШ  
КАЛАСЫНЫҢ  
АКІМДІГІ



АКІМАТ  
ГОРОДА  
БАЛАХАШ

13 июля 2023 года

Балыхаш қаласы

31/09

№

Город Балыхаш

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

О предоставлении права временного  
землепользования на земельный  
участок товариществу с ограниченной  
ответственностью "Балыхаш Су"

Руководствуясь Земельным Кодексом Республики Казахстан, Законом Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», рассмотрев заявление товарищества с ограниченной ответственностью "Балыхаш Су" на основании земельного кадастрового плана земельного участка от 12 июля 2023 года, акимат города Балыхаш **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Товариществу с ограниченной ответственностью "Балыхаш Су" предоставить право временного безвозмездного землепользования на условиях аренды сроком на 3 (три) года на неделимый земельный участок площадью 0,2500 гектар, находящийся в городе Балыхаш, южнее улицы Степная, в учетном земельном квартале 004 (категория земель - земли населенных пунктов), с целевым назначением для строительства фекальной насосной станции №3 (ФНС-3).

2. Товариществу с ограниченной ответственностью "Балыхаш Су":

- 1) после принятия данного постановления в течение 1 рабочего дня в государственном учреждении «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Балыхаш» договор об аренде земельного участка;
- 2) содержать предоставляемый земельный участок и прилегающую территорию в соответствии с санитарными и экологическими нормами, Правилами содержания и защиты зеленых насаждений, благоустройства территорий городов и населенных пунктов Карагандинской области;
- 3) обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладка новых, в случае необходимости, запрещение права землепользования;
- 4) перед производством строительных работ пройти разрешительные процедуры согласно нормам и правилам в уполномоченном органе.

3. Предупредить товарищество с ограниченной ответственностью "Балхаш-Сы" о недопущении пользования земельным участком до установления границ этого участка в натуре и выдачи документов, удостоверяющих право на данный земельный участок.

4. Контроль за исполнением данного постановления возложить на заместителя акима города Сыздыкова Руслана Косметалиулы.

**Аким города Балхаш**



**С. Сатаев**





Нөмірлері және тілдері

2(eki) бет



БАЛКАШ  
КАЛАСЫНЫҢ  
ӘКІМДІГІ



АКІМАТ  
ГОРОДА  
БАЛХАШ

2023 жылғы 13 шілде

Балқаш қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 31/09

Город Балхаш

«Балқаш Су» жауапкершілігі  
шектеулі серіктестігіне жер  
учаскесіне уақытша жер пайдалану  
құқығын беру туралы

Қазақстан Республикасының Жер Кодексі, Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасының басшылыққа ала отырып, «Балқаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің өтінішін қарастырып, 2023 жылғы 12 шілдегі жер учаскесінің жер-қаластық жоспары негізінде, Балқаш қаласының әкімдігі КАУЛЫ ЕТЕДІ:

1. «Балқаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне Балқаш қаласы, Степная көшесінің оңтүстігі, 004 жер орамында орналасқан (жер санаты- елді мекен жерлері), ауданы 0,2500 гектар бөлінбейтін жер учаскесіне жалға алу шарты бойынша 3 (үш) жыл мерзімге уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы №3 нажіс насос станциясының (ННС №3) құрылысын салу үшін нысаналы мақсатымен берілісін.

2. «Балқаш Су» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі:

1) осы қаулы қабылданғаннан кейін, 1 жұмыс күн аралығында «Балқаш қаласының жер қатынастары, саулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесінде жер учаскесін жалға алу туралы келісім-шартын жасасын;

2) берілген жер учаскесін және манайдағы аумақты санитарлық және экологиялық нормаларға, Қарағанды облысының жасыл екіпелерді күтіп-ұстау және қорғау, қалалары мен елді мекендерінің аумақтарын абаттандырудың Қағидаларына сәйкес ұстасын;

3) жер учаскесіндегі орналасқан инженерлік жүйелерге техникалық қызмет көрсету мен қажет жағдайда жанаасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер учаскесіне келертісіз кіруін қамтамасыз ету қажет, жер пайдалануының неіліктен шығаруын рұқсат етілмейтінін ескерсін;

4) құрылыс жұмыстарын жүргізу алдында, нормалар мен ережелерге сәйкес құзырлы органынан рұқсат беру рәсімдерінен өтсін.

3. "Балкаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне жер учаскесінің қарасын жергілікті түрде белгілегенге дейін және жер учаскесіне құқықты қалыптастыратын құжаттарды бергенше, пайдалану мүмкін еместігі ескертілсін.
4. Осы қаулының орындалуын бақылау Балкаш қаласы әкімінің ынбасары Руслан Косеғалиұлы Сыздықовқа жүктелсін.

Балкаш қаласы әкімі



С. Сатаев

Нөмірленген және тігінген

2(екп) бет







ҚАУЛЫ

2023 жылғы 13 шілде

Балқаш қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 31/10

город Балхаш

**«Балқаш Су» жауапкершілігі  
шектеулі серіктестігіне жер  
учаскесіне уақытша жер пайдалану  
құқығын беру туралы**

Қазақстан Республикасының Жер Кодексін, Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңын басшылыққа ала отырып, "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің өтінішін қарастырып, 2023 жылғы 12 шілдедегі жер учаскесінің жер-кадастрлық жоспары негізінде, Балқаш қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне Балқаш қаласы, Степная көшесінің оңтүстігі, 004 жер орамында орналасқан (жер санаты- елді мекен жерлері), ауданы 0,3079 гектар бөлінбейтін жер учаскесіне жалға алу шарты бойынша 3 (үш) жыл мерзімге уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы тазарту құбыр құрылымының құрылысын салу үшін нысаналы мақсатымен берілсін.

2. "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі:

1) осы қаулы қабылданғаннан кейін, 1 жұмыс күн аралығында «Балқаш қаласының жер қатынастары, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесінде жер телімін жалға алу туралы келісім-шартын жасасын;

2) берілген жер учаскесін және маңайдағы аумақты санитарлық және экологиялық нормаларға, Қарағанды облысының жасыл екпелерді күтіп-ұстау және қорғау, қалалары мен елді мекендерінің аумақтарын абаттандырудың Қағидаларына сәйкес ұстасын;

3) жер учаскесіндегі орналасқан инженерлік жүйелерге техникалық қызмет көрсету мен қажет жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер учаскесіне кедергісіз кіруін қамтамасыз ету қажет, жер пайдалануының иеліктен шығаруын рұқсат етілмейтінін ескерсін;

4) құрылыс жұмыстарын жүргізу алдында, нормалар мен ережелерге сәйкес құзырлы органынан рұқсат беру рәсімдерінен өтсін.

3. "Балкаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне жер учаскесінің декарасын жерлікті түрде берілгенге дейін және жер учаскесіне құқықты ұландыратын құжаттарды бергенше, пайдалану мүмкін еместігі ескертілсін.

4. Осы қаулының орындалуын бақылау Балкаш қаласы әкімінің орынбасары Руслан Косметалиұлы Сыздықовқа жүктелсін.

**Балкаш қаласы әкімі**



**С. Сатаев**



Нөмірленген және тігілген  
2 (екі) бет







**ҚАУЛЫ**

13 июля 2023 года

Балқаш қаласы

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

№ 31/10

город Балхаш

**О предоставлении права временного  
землепользования на земельный  
участок товариществу с ограниченной  
ответственностью "Балхаш Су"**

Руководствуясь Земельным Кодексом Республики Казахстан, Законом Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», рассмотрев заявление товарищества с ограниченной ответственностью "Балхаш Су", на основании земельно - кадастрового плана земельного участка от 12 июля 2023 года, акимат города Балхаш **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Товариществу с ограниченной ответственностью "Балхаш Су" предоставить право временного безвозмездного землепользования на условиях аренды сроком на 3 (три) года на неделимый земельный участок площадью 0,3079 гектар, находящийся в городе Балхаш, южнее улицы Степная, в учетном земельном квартале 004 (категория земель - земли населенных пунктов), с целевым назначением для строительства трубопровода очистных сооружений.

2. Товариществу с ограниченной ответственностью "Балхаш Су":

1) после принятия данного постановления в течении 1 рабочего дня в государственном учреждении «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Балхаш» договор об аренде земельного участка;

2) содержать предоставленный земельный участок и прилегающую территорию в соответствии с санитарными и экологическими нормами, Правилами содержания и защиты зеленых насаждений, благоустройства территорий городов и населенных пунктов Карагандинской области;

3) обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладка новых, в случае необходимости, запрещается отчуждение права землепользования;

4) перед производством строительных работ пройти разрешительные процедуры согласно нормам и правилам в уполномоченном органе.



3. Предупредить товарищество с ограниченной ответственностью "Балхаш-Сы" о недопущении пользования земельным участком до установления границ этого участка в натуре и выдачи документов, удостоверяющих право на данный земельный участок.

4. Контроль за исполнением данного постановления возложить на заместителя акима города Сыздыкова Руслана Косемталиулы.

Аким города Балхаш



С. Сатаев

Нөмірленген және тігілген

2(сд) бет





ҚАУЛЫ

2023 жылғы 13 шілде

Балқаш қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 31/11

город Балхаш

«Балқаш Су» жауапкершілігі  
шектеулі серіктестігіне жер  
учаскесіне уақытша жер пайдалану  
құқығын беру туралы

Қазақстан Республикасының Жер Кодексін, Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңын басшылыққа ала отырып, "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің өтінішін қарастырып, 2023 жылғы 12 шілдедегі жер учаскесінің жер-кадастрлық жоспары негізінде, Балқаш қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ**.

1. "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне Балқаш қаласы, Степная көшесінің оңтүстігі, 004 жер орамында орналасқан (жер санаты- елді мекен жерлері), ауданы 3,8252 гектар бөлінбейтін жер учаскесіне жалға алу шарты бойынша 3 (үш) жыл мерзімге уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы тазарту құбыр құрылымының құрылысын салу үшін нысаналы мақсатымен берілсін.

2. "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі:

1) осы қаулы қабылданғаннан кейін, 1 жұмыс күн аралығында «Балқаш қаласының жер қатынастары, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесінде жер телімін жалға алу туралы келісім-шартын жасасын;

2) берілген жер учаскесін және маңайдағы аумақты санитарлық және экологиялық нормаларға, Қарағанды облысының жасыл екпелерді күтіп-ұстау және қорғау, қалалары мен елді мекендерінің аумақтарын абаттандырудың Қағидаларына сәйкес ұстасын;

3) жер учаскесіндегі орналасқан инженерлік жүйелерге техникалық қызмет көрсету мен қажет жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер учаскесіне кедергісіз кіруін қамтамасыз ету қажет, жер пайдалануының иеліктен шығаруын рұқсат етілмейтінін ескерсін;

4) құрылыс жұмыстарын жүргізу алдында, нормалар мен ережелерге сәйкес құзырлы органынан рұқсат беру рәсімдерінен өтсін.

3. "Балкаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне жер учаскесінің шекарасын жергілікті түрде белгілегенге дейін және жер учаскесіне құқықты қуғандыратын құжаттарды бергенше, пайдалану мүмкін еместігі ескертілсін.

4. Осы қаулының орындалуын бақылау Балкаш қаласы әкімінің орынбасары Руслан Косемталиевты Сыздықовқа жүктелсін.

Балкаш қаласы әкімі



С. Сатаев

Нөмірленген және тігілген

2 (екі) бет





**БАЛХАШ  
КАЛАСЫНЫҢ  
АКІМДІГІ**



**АКІМАТ  
ГОРОДА  
БАЛХАШ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

№ 31/11  
г. Балхаш

13 июля 2023 года

Балхаш қаласы

**О предоставлении права временного  
землепользования на земельный  
участок товариществу с ограниченной  
ответственностью "Балхаш Су"**

Руководствуясь Земельным Кодексом Республики Казахстан, Законом Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», рассмотрев заявление товарищества с ограниченной ответственностью "Балхаш Су", на основании земельного кадастрового плана земельного участка от 12 июля 2023 года, акимат города Балхаш **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Товариществу с ограниченной ответственностью "Балхаш Су" предоставлять право временного безвозмездного землепользования на условиях аренды сроком на 3 (три) года на неделимый земельный участок площадью 3,8252 гектар, находящийся в городе Балхаш, южнее улицы Степная, в учетном земельном квартале 004 (категория земель - земли населенных пунктов), с целевым назначением для строительства трубопровода очистных сооружений.

2. Товариществу с ограниченной ответственностью "Балхаш Су":  
1) после принятия данного постановления в течение 1 рабочего дня в государственном учреждении «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Балхаш» договор об аренде земельного участка; 2) содержать предоставляемый земельный участок и прилегающую территорию в соответствии с санитарными и экологическими нормами, Правилами содержания и защиты зеленых насаждений, благоустройства территорий городов и населенных пунктов Карагандинской области; 3) обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладка новых, в случае необходимости, запрещается отчуждение права землепользования;

4) перед производством строительных работ пройти разрешительные процедуры согласно нормам и правилам в уполномоченном органе.

3. Предупредить товарищество с ограниченной ответственностью "Балхаш-Сы" о недопущении пользования земельным участком до установления границ этого участка в натуре и выдачи документов, удостоверяющих право на данный земельный участок.

4. Контроль за исполнением данного постановления возложить на заместителя акима города Сыздыкова Руслана Косемталиулы.

Аким города Балхаш



С. Сатаев

Нөмірленген және тігілген  
2 (екі) бет







ҚАУЛЫ

13 июля 2023 года

Балқаш қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 31/12

город Балхаш

**О предоставлении права временного  
землепользования на земельный  
участок товариществу с ограниченной  
ответственностью "Балхаш Су"**

Руководствуясь Земельным Кодексом Республики Казахстан, Законом Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», рассмотрев заявление товарищества с ограниченной ответственностью "Балхаш Су", на основании земельно - кадастрового плана земельного участка от 12 июля 2023 года, акимат города Балхаш **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Товариществу с ограниченной ответственностью "Балхаш Су" предоставить право временного безвозмездного землепользования на условиях аренды сроком на 3 (три) года на неделимый земельный участок площадью 2,1963 гектар, находящийся в городе Балхаш, от границы территории Актогайского района до точки врезки (в сторону Кок-Домбак), в учетном земельном квартале 019 (категория земель - земли населенных пунктов), с целевым назначением для строительства трубопровода очистных сооружений.

2. Товариществу с ограниченной ответственностью "Балхаш Су":

1) после принятия данного постановления в течении 1 рабочего дня в государственном учреждении «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Балхаш» договор об аренде земельного участка;

2) содержать предоставленный земельный участок и прилегающую территорию в соответствии с санитарными и экологическими нормами, Правилами содержания и защиты зеленых насаждений, благоустройства территорий городов и населенных пунктов Карагандинской области;

3) обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладка новых, в случае необходимости, запрещается отчуждение права землепользования;

4) перед производством строительных работ пройти разрешительные процедуры согласно нормам и правилам в уполномоченном органе.

3. Предупредить товарищество с ограниченной ответственностью "Балхаш о неопущении пользования земельным участком до установления границ о участка в натуре и выдачи документов, удостоверяющих право на данный земельный участок.

4. Контроль за исполнением данного постановления возложить на естителя акима города Сыздыкова Руслана Косемталиулы.

Аким города Балхаш



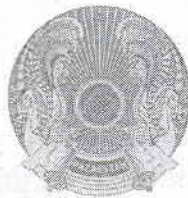
С. Сатаев

Нөмірленген және тігілген

2(екі) бет







ҚАУЛЫ

2023 жылғы 13 шілде

Балқаш қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 31/12

город Балхаш

**«Балқаш Су» жауапкершілігі  
шектеулі серіктестігіне жер  
учаскесіне уақытша жер пайдалану  
құқығын беру туралы**

Қазақстан Республикасының Жер Кодексін, Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңын басшылыққа ала отырып, "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің өтінішін қарастырып, 2023 жылғы 12 шілдедегі жер учаскесінің жер-кадастрлық жоспары негізінде, Балқаш қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне Балқаш қаласы, Ақтоғай ауданының шекарасынан ойым нүктесіне дейін (Көк - Домбаққа қарай), 019 жер орамында орналасқан (жер санаты- елді мекен жерлері), ауданы 2,1963 гектар бөлінбейтін жер учаскесіне жалға алу шарты бойынша 3 (үш) жыл мерзімге уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы тазарту құбыр құрылымының құрылысын салу үшін нысаналы мақсатымен берілсін.

2. "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі:

1) осы қаулы қабылданғаннан кейін, 1 жұмыс күн аралығында «Балқаш қаласының жер қатынастары, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесінде жер телімін жалға алу туралы келісім-шартын жасасын;

2) берілген жер учаскесін және маңайдағы аумақты санитарлық және экологиялық нормаларға, Қарағанды облысының жасыл екпелерді күтіп-ұстау және қорғау, қалалары мен елді мекендерінің аумақтарын абаттандырудың Қағидаларына сәйкес ұстасын;

3) жер учаскесіндегі орналасқан инженерлік жүйелерге техникалық қызмет көрсету мен қажет жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер учаскесіне кедергісіз кіруін қамтамасыз ету қажет, жер пайдалануының иеліктен шығаруын рұқсат етілмейтінін ескерсін;

4) құрылыс жұмыстарын жүргізу алдында, нормалар мен ережелерге сәйкес құзырлы органынан рұқсат беру рәсімдерінен өтсін.

3. "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне жер учаскесінің шекарасын жергілікті түрде белгілегенге дейін және жер учаскесіне құқықты куәландыратын құжаттарды бергенше, пайдалану мүмкін еместігі ескертілсін.

4. Осы қаулының орындалуын бақылау Балқаш қаласы әкімінің орынбасары Руслан Косемғалиұлы Сыздықовқа жүктелсін.

Балқаш қаласы әкімі



С. Сатаев

Нөмірленген және тігілген

22/2(екі) бет







ҚАУЛЫ

13 июля 2023 года

Балқаш қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

31/13

№

город Балхаш

**О предоставлении права временного  
землепользования на земельный  
участок товариществу с ограниченной  
ответственностью "Балхаш Су"**

Руководствуясь Земельным Кодексом Республики Казахстан, Законом Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», рассмотрев заявление товарищества с ограниченной ответственностью "Балхаш Су", на основании земельно - кадастрового плана земельного участка от 12 июля 2023 года, акимат города Балхаш **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Товариществу с ограниченной ответственностью "Балхаш Су" предоставить право временного безвозмездного землепользования на условиях аренды сроком на 3 (три) года на неделимый земельный участок площадью 1,5467 гектар, находящийся в городе Балхаш, от границы территории Актогайского района до точки врезки (в сторону Кок - Домбак), в учетном земельном квартале 003 (категория земель - земли населенных пунктов), с целевым назначением для строительства трубопровода очистных сооружений.

2. Товариществу с ограниченной ответственностью "Балхаш Су":

1) после принятия данного постановления в течении 1 рабочего дня в государственном учреждении «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Балхаш» договор об аренде земельного участка;

2) содержать предоставленный земельный участок и прилегающую территорию в соответствии с санитарными и экологическими нормами, Правилами содержания и защиты зеленых насаждений, благоустройства территорий городов и населенных пунктов Карагандинской области;

3) обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладка новых, в случае необходимости, запрещается отчуждение права землепользования;

4) перед производством строительных работ пройти разрешительные процедуры согласно нормам и правилам в уполномоченном органе.

3. Преподуделить товарищество с ограниченной ответственностью "Балхаш" о недопущении пользования земельным участком до установления границ этого участка в натуре и выдачи документов, удостоверяющих право на данный земельный участок.

4. Контроль за исполнением данного постановления возложить на заместителя акима города Сыздыкова Руслана Косемталиулы.

**Аким города Балхаш**

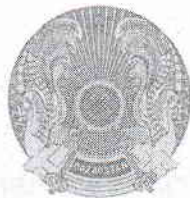


**С. Сатаев**



Нөмірленген және тігілген  
2 (екі) бет





ҚАУЛЫ

2023 жылғы 13 шілде

Балқаш қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 31/13

город Балхаш

**«Балқаш Су» жауапкершілігі  
шектеулі серіктестігіне жер  
учаскесіне уақытша жер пайдалану  
құқығын беру туралы**

Қазақстан Республикасының Жер Кодексін, Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңын басшылыққа ала отырып, "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің өтінішін қарастырып, 2023 жылғы 12 шілдедегі жер учаскесінің жер-кадастрлық жоспары негізінде, Балқаш қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне Балқаш қаласы, Ақтоғай ауданының шекарасынан ойым нүктесіне дейін (Көк - Домбаққа қарай), 003 жер орамында орналасқан (жер санаты- елді мекен жерлері), ауданы 1,5467 гектар бөлінбейтін жер учаскесіне жалға алу шарты бойынша 3 (үш) жыл мерзімге уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы тазарту құбыр құрылымының құрылысын салу үшін нысаналы мақсатымен берілсін.

2. "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі:

1) осы қаулы қабылданғаннан кейін, 1 жұмыс күн аралығында «Балқаш қаласының жер қатынастары, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесінде жер телімін жалға алу туралы келісім-шартын жасасын;

2) берілген жер учаскесін және маңайдағы аумақты санитарлық және экологиялық нормаларға, Қарағанды облысының жасыл екпелерді күтіп-ұстау және қорғау, қалалары мен елді мекендерінің аумақтарын абаттандырудың Қағидаларына сәйкес ұстасын;

3) жер учаскесіндегі орналасқан инженерлік жүйелерге техникалық қызмет көрсету мен қажет жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер учаскесіне кедергісіз кіруін қамтамасыз ету қажет, жер пайдалануының иеліктен шығаруын рұқсат етілмейтінін ескерсін;

4) құрылыс жұмыстарын жүргізу алдында, нормалар мен ережелерге сәйкес құзырлы органынан рұқсат беру рәсімдерінен өтсін.

3. "Балкаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне жер учаскесінің  
пекарасын жергілікті түрде белгілегенге дейін және жер учаскесіне құқықты  
қуаландыратын құжаттарды бергенше, пайдалану мүмкін еместігі ескертілсін.  
4. Осы қаулының орындалуын бақылау Балкаш қаласы әкімінің  
орынбасары Руслан Косемталиевты Сыздықовқа жүктелсін.

Балкаш қаласы әкімі



С. Сатаев

Нөмірленген және тігілген  
2 (екі) бет







ҚАУЛЫ

13 июля 2023 года

Балқаш қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 31/14

город Балхаш

**О предоставлении права временного  
землепользования на земельный  
участок товариществу с ограниченной  
ответственностью "Балхаш Су"**

Руководствуясь Земельным Кодексом Республики Казахстан, Законом Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», рассмотрев заявление товарищества с ограниченной ответственностью "Балхаш Су", на основании земельно - кадастрового плана земельного участка от 12 июля 2023 года, акимат города Балхаш **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Товариществу с ограниченной ответственностью "Балхаш Су" предоставить право временного безвозмездного землепользования на условиях аренды сроком на 3 (три) года на неделимый земельный участок площадью 2,8034 гектар, находящийся в городе Балхаш, северо - восточнее города Балхаш, в учетном земельном квартале 019 (категория земель - земли населенных пунктов), с целевым назначением для строительства водопровода.

2. Товариществу с ограниченной ответственностью "Балхаш Су":

1) после принятия данного постановления в течении 1 рабочего дня в государственном учреждении «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Балхаш» договор об аренде земельного участка;

2) содержать предоставленный земельный участок и прилегающую территорию в соответствии с санитарными и экологическими нормами, Правилами содержания и защиты зеленых насаждений, благоустройства территорий городов и населенных пунктов Карагандинской области;

3) обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладка новых, в случае необходимости, запрещается отчуждение права землепользования;

4) перед производством строительных работ пройти разрешительные процедуры согласно нормам и правилам в уполномоченном органе.

3. Предупредить товарищество с ограниченной ответственностью "Балхаш" о недопущении пользования земельным участком до установления границ того участка в натуре и выдачи документов, удостоверяющих право на данный земельный участок.

4. Контроль за исполнением данного постановления возложить на заместителя акима города Сыздыкова Руслана Косегапұлы.

Аким города Балхаш



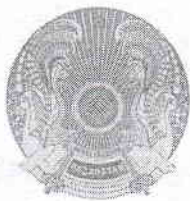
С. Сатаев



Нөмірленген және тігілген  
2 (екі) бет







ҚАУЛЫ

2023 жылғы 13 шілде

Балқаш қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 31/14

город Балхаш

**«Балқаш Су» жауапкершілігі  
шектеулі серіктестігіне жер  
учаскесіне уақытша жер пайдалану  
кұқығын беру туралы**

Қазақстан Республикасының Жер Кодексін, Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңын басшылыққа ала отырып, "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің өтінішін қарастырып, 2023 жылғы 12 шілдедегі жер учаскесінің жер-кадастрлық жоспары негізінде, Балқаш қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ.**

1. "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне Балқаш қаласы, Балқаш қаласының солтүстік - шығысы, 019 жер орамында орналасқан (жер санаты- елді мекен жерлері), ауданы 2,8034 гектар бөлінбейтін жер учаскесіне жалға алу шарты бойынша 3 (үш) жыл мерзімге уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы су құбыры құрылысын салу үшін нысаналы мақсатымен берілсін.

2. "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі:

1) осы қаулы қабылданғаннан кейін, 1 жұмыс күн аралығында «Балқаш қаласының жер қатынастары, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесінде жер телімін жалға алу туралы келісім-шартын жасасын;

2) берілген жер учаскесін және маңайдағы аумақты санитарлық және экологиялық нормаларға, Қарағанды облысының жасыл екпелерді күтіп-ұстау және қорғау, қалалары мен елді мекендерінің аумақтарын абаттандырудың Қағидаларына сәйкес ұстасын;

3) жер учаскесіндегі орналасқан инженерлік жүйелерге техникалық қызмет көрсету мен қажет жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер учаскесіне кедергісіз кіруін қамтамасыз ету қажет, жер пайдалануының иеліктен шығаруын рұқсат етілмейтінін ескерсін;

4) құрылыс жұмыстарын жүргізу алдында, нормалар мен ережелерге сәйкес құзырлы органынан рұқсат беру рәсімдерінен өтсін.



3. "Балкаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне жер учаскесінің  
 ақарасын жергілікті түрде белгіленгенге дейін және жер учаскесіне құқықты  
 қаландыратын құжаттарды бергенше, пайдалану мүмкін еместігі ескертілсін.  
 4. Осы қаулының орындалуын бақылау Балкаш қаласы әкімінің  
 ынбасары Руслан Косемғалиұлы Сыздықовқа жүктелсін.

Балкаш қаласы әкімі



С. Сатаев

Нөмірленген және тігілген  
(2 екі) бет





ҚАУЛЫ

13 июля 2023 года

Балқаш қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

31/15

№

город Балхаш

**О предоставлении права временного  
землепользования на земельный  
участок товариществу с ограниченной  
ответственностью "Балхаш Су"**

Руководствуясь Земельным Кодексом Республики Казахстан, Законом Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», рассмотрев заявление товарищества с ограниченной ответственностью "Балхаш Су", на основании земельно - кадастрового плана земельного участка от 12 июля 2023 года, акимат города Балхаш **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Товариществу с ограниченной ответственностью "Балхаш Су" предоставить право временного безвозмездного землепользования на условиях аренды сроком на 3 (три) года на неделимый земельный участок площадью 0,2061 гектар, находящийся в городе Балхаш, северо - восточнее города Балхаш, в учетном земельном квартале 003 (категория земель - земли населенных пунктов), с целевым назначением для строительства водопровода.

2. Товариществу с ограниченной ответственностью "Балхаш Су":

1) после принятия данного постановления в течении 1 рабочего дня в государственном учреждении «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Балхаш» договор об аренде земельного участка;

2) содержать предоставленный земельный участок и прилегающую территорию в соответствии с санитарными и экологическими нормами, Правилами содержания и защиты зеленых насаждений, благоустройства территорий городов и населенных пунктов Карагандинской области;

3) обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладка новых, в случае необходимости, запрещается отчуждение права землепользования;

4) перед производством строительных работ пройти разрешительные процедуры согласно нормам и правилам в уполномоченном органе.

3. Предупредить товарищество с ограниченной ответственностью "Балхаш" о недопущении пользования земельным участком до установления границ того участка в натуре и выдачи документов, удостоверяющих право на данный земельный участок.

4. Контроль за исполнением данного постановления возложить на заместителя акима города Сыздыкова Руслана Косемгалиулы.

Аким города Балхаш



С. Сатаев

Нөмірленген және тігілген  
2 (екі) бет







ҚАУЛЫ

2023 жылғы 13 шілде

Балқаш қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 31/15

город Балхаш

**«Балқаш Су» жауапкершілігі  
шектеулі серіктестігіне жер  
учаскесіне уақытша жер пайдалану  
құқығын беру туралы**

Қазақстан Республикасының Жер Кодексін, Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңын басшылыққа ала отырып, "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің өтінішін қарастырып, 2023 жылғы 12 шілдедегі жер учаскесінің жер - кадастрлық жоспары негізінде, Балқаш қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне Балқаш қаласы, Балқаш қаласының солтүстік - шығысы, 003 жер орамында орналасқан (жер санаты- елді мекен жерлері), ауданы 0,2061 гектар бөлінбейтін жер учаскесіне жалға алу шарты бойынша 3 (үш) жыл мерзімге уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы су құбыры құрылысын салу үшін нысаналы мақсатымен берілсін.

2. "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі:

1) осы қаулы қабылданғаннан кейін, 1 жұмыс күн аралығында «Балқаш қаласының жер қатынастары, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесінде жер телімін жалға алу туралы келісім-шартын жасасын;

2) берілген жер учаскесін және маңайдағы аумақты санитарлық және экологиялық нормаларға, Қарағанды облысының жасыл екпелерді күтіп-ұстау және қорғау, қалалары мен елді мекендерінің аумақтарын абаттандырудың Қағидаларына сәйкес ұстасын;

3) жер учаскесіндегі орналасқан инженерлік жүйелерге техникалық қызмет көрсету мен қажет жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер учаскесіне кедергісіз кіруін қамтамасыз ету қажет, жер пайдалануының иеліктен шығаруын рұқсат етілмейтінін ескерсін;

4) құрылыс жұмыстарын жүргізу алдында, нормалар мен ережелерге сәйкес құзырлы органынан рұқсат беру рәсімдерінен өтсін.

3. "Балкаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне жер учаскесінің арасын жергілікті түрде белгілегенге дейін және жер учаскесіне құқықты қандыратын құжаттарды бергенше, пайдалану мүмкін еместігі ескертілсін.

4. Осы қаулының орындалуын бақылау Балкаш қаласы әкімінің Ішкі істер бөліміне тапсырылады.

Балкаш қаласы әкімі

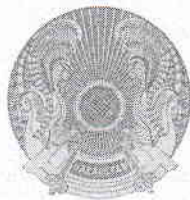


С. Сатаев

Нөмірленген және тігілген  
2(екі) бет







ҚАУЛЫ

13 июля 2023 года

Балқаш қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 31/16

город Балхаш

**О предоставлении права временного  
землепользования на земельный  
участок товариществу с ограниченной  
ответственностью "Балхаш Су"**

Руководствуясь Земельным Кодексом Республики Казахстан, Законом Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», рассмотрев заявление товарищества с ограниченной ответственностью "Балхаш Су", на основании земельного - кадастрового плана земельного участка от 12 июля 2023 года, акимат города Балхаш **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Товариществу с ограниченной ответственностью "Балхаш Су" предоставить право временного безвозмездного землепользования на условиях аренды сроком на 3 (три) года на неделимый земельный участок площадью 0,0703 гектар, находящийся в городе Балхаш, южнее улицы Степная, в учетном земельном квартале 004 (категория земель - земли населенных пунктов), с целевым назначением для строительства трубопровода очистных сооружений.

2. Товариществу с ограниченной ответственностью "Балхаш Су":

1) после принятия данного постановления в течении 1 рабочего дня в государственном учреждении «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Балхаш» договор об аренде земельного участка;

2) содержать предоставленный земельный участок и прилегающую территорию в соответствии с санитарными и экологическими нормами, Правилами содержания и защиты зеленых насаждений, благоустройства территорий городов и населенных пунктов Карагандинской области;

3) обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладка новых, в случае необходимости, запрещается отчуждение права землепользования;

4) перед производством строительных работ пройти разрешительные процедуры согласно нормам и правилам в уполномоченном органе.



3. Предупредить товарищество с ограниченной ответственностью "Балхаш-Сы" о недопущении пользования земельным участком до установления границ этого участка в натуре и выдачи документов, удостоверяющих право на данный земельный участок.

4. Контроль за исполнением данного постановления возложить на заместителя акима города Сыздыкова Руслана Косегаптулы.

**Аким города Балхаш**



**С. Сатаев**

Нөмірленген және тігіннен

2(екі) бет







ҚАУЛЫ

2023 жылғы 13 шілде

Балқаш қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 31/16

город Балхаш

«Балқаш Су» жауапкершілігі  
шектеулі серіктестігіне жер  
учаскесіне уақытша жер пайдалану  
құқығын беру туралы

Қазақстан Республикасының Жер Кодексін, Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңын басшылыққа ала отырып, "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің өтінішін қарастырып, 2023 жылғы 12 шілдедегі жер учаскесінің жер - кадастрлық жоспары негізінде, Балқаш қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне Балқаш қаласы, Степная көшесінің оңтүстігі, 004 жер орамында орналасқан (жер санаты- елді мекен жерлері), ауданы 0,0703 гектар бөлінбейтін жер учаскесіне жалға алу шарты бойынша 3 (үш) жыл мерзімге уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы тазарту құбыр құрылымының құрылысын салу үшін нысаналы мақсатымен берілсін.

2. "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі:

1) осы қаулы қабылданғаннан кейін, 1 жұмыс күн аралығында «Балқаш қаласының жер қатынастары, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесінде жер телімін жалға алу туралы келісім-шартын жасасын;

2) берілген жер учаскесін және маңайдағы аумақты санитарлық және экологиялық нормаларға, Қарағанды облысының жасыл екпелерді күтіп-ұстау және қорғау, қалалары мен елді мекендерінің аумақтарын абаттандырудың Қағидаларына сәйкес ұстасын;

3) жер учаскесіндегі орналасқан инженерлік жүйелерге техникалық қызмет көрсету мен қажет жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер учаскесіне кедергісіз кіруін қамтамасыз ету қажет, жер пайдалануының иеліктен шығаруын рұқсат етілмейтінін ескерсін;

4) құрылыс жұмыстарын жүргізу алдында, нормалар мен ережелерге сәйкес құзырлы органынан рұқсат беру рәсімдерінен өтсін.

3. "Балқаш Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне жер учаскесінің шекарасын жергілікті түрде белгілегенге дейін және жер учаскесіне құқықты қуыландыратын құжаттарды бергенше, пайдалану мүмкін еместігі ескертілсін.

4. Осы қаулының орындалуын бақылау Балқаш қаласы әкімінің орынбасары Руслан Косеғалиұлы Сыздықовқа жүктелсін.

**Балқаш қаласы әкімі**



**С. Сатаев**

Нөмірленген және түзілген

2 (екі) бет







ҚАУЛЫ  
25 мая 2023 года

Балқаш қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ  
24/08

№

город Балхаш

### О резервировании земельных участков

Руководствуясь Земельным Кодексом Республики Казахстан, Законом Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», рассмотрев заявление исполняющего обязанности директора товарищества с ограниченной ответственностью "БАЛХАШ СУ" Рымкулова Ж.Г., акимат города Балхаш **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Зарезервировать следующие земельные участки сроком на 5 (пять) лет:
  - площадь 4,0500 гектар, расположенный по адресу: город Балхаш, северо-восточнее города (категория земель - земли населенных пунктов) для строительства водопровода;
  - площадь 5,0250 гектар, расположенный по адресу: город Балхаш, от границы территории Актогайского района до точки врезки (в сторону Кок - Домбак) (категория земель - земли населенных пунктов) для строительства трубопровода очистных сооружений;
  - площадь 0,2500 гектар, расположенный по адресу: город Балхаш, южнее улицы Степная (категория земель - земли населенных пунктов) для строительства фекальной насосной станции №3 (ФНС-3);
  - площадь 1,0500 гектар, расположенный по адресу: город Балхаш, южнее улицы Степная (категория земель - земли населенных пунктов) для строительства трубопровода очистных сооружений;
  - площадь 2,4075 гектар, расположенный по адресу: город Балхаш, южнее улицы Степная (категория земель - земли населенных пунктов) для строительства трубопровода очистных сооружений.

2. Государственному учреждению «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Балхаш» принять меры, вытекающие из настоящего постановления.

3. Контроль за исполнением данного постановления возложить на заместителя акима города Сыздыкова Буслана Косемгалиулы.

Аким города Балхаш

С. Сатаев



БАЛҚАШ  
ҚАЛАСЫНЫҢ  
ӘКІМДІГІ



АКИМАТ  
ГОРОДА  
БАЛХАШ

ҚАУЛЫ  
2023 жылғы 25 мамыр

Балқаш қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

24/08

№

город Балхаш

Жер учаскелерді резервте қалдыру  
туралы

Қазақстан Республикасының Жер Кодексін, Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңын басшылыққа ала отырып, "БАЛҚАШ СУ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі басшысының міндетін атқарушы Ж.Г. Рымкуловтың өтінішін қарастырып Балқаш қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Келесі жер учаскелер 5 (бес) жыл мерзімге резервке қалдырылсын:
  - Балқаш қаласы, қаланың солтүстік - шығысында орналасқан (жер санаты - елді мекен жерлері), ауданы 4,0500 гектар су құбыры құрылысын салу үшін;
  - Балқаш қаласы, Ақтоғай ауданы аумағының шекарасынан кесу нүктесіне (Көк - Домбақ бағытына) дейін орналасқан (жер санаты - елді мекен жерлері), ауданы 5,0250 гектар тазарту құрылымдарының құбыры құрылысын салу үшін;
  - Балқаш қаласы, Степная көшесінің оңтүстігінде орналасқан (жер санаты - елді мекен жерлері), ауданы 0,2500 гектар №3 нәжіс сорғы станциясының (НСС-3) құрылысын салу үшін;
  - Балқаш қаласы, Степная көшесінің оңтүстігінде орналасқан (жер санаты - елді мекен жерлері), ауданы 1,0500 гектар тазарту құрылымдарының құбыры құрылысын салу үшін;
  - Балқаш қаласы, Степная көшесінің оңтүстігінде орналасқан (жер санаты - елді мекен жерлері), ауданы 2,4075 гектар тазарту құрылымдарының құбыры құрылысын салу үшін.
2. «Балқаш қаласының жер қатынастары, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі осы қаулыдан туындайтын шараларды қабылдасын.
3. Осы қаулының орындалуын бақылау Балқаш қаласы әкімінің орынбасары Руслан Косемғалиұлы Сыздықовқа жүктелсін.

Балқаш қаласының әкімі

С. Сатаев



000034





ӘКІМ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

2015 жыл 4 ақпан

№ 10

Шашубай кенті

Поселок Шашубай

**«Балхаш Су» коммуналдық  
мемлекеттік кәсіпорнына  
жер учаскесін беру туралы**

ҚР 2003 жылғы 20 маусымындағы №442 Қазақстан Республикасының Жер кодексінің 34-ші, 43-ші, 52-ші бабтарын басшылыққа ала отырып және жеке және заңды тұлғаларға жер телімдерін беру туралы аудандық комиссияның 18.12.2014 жылғы №23 шешіміне, «Жер ҒӨО» РМК Қарағанды филиалы, Ақтоғай аудандық бөлімшесі мамандарының анықтаған 03.02.2015 жылғы №35 және 35/1 бұйрығымен бекітілген жерге орналастыру жобаларына сәйкес **ӘКІМ ЕТТІМ:**

1. Балқаш қалалық әкімдігінің «Балхаш Су» коммуналдық мемлекеттік кәсіпорнына объекті құрылысын (тазарту құрылғы жүйесі) салу және оған қызмет көрсету үшін, тұрақты жер пайдалану құқығымен Шашубай кенті аумағынан су тазарту құрылғысына жалпы көлемі 6,0 га және су құбырына жалпы көлемі 1,9015 га жер учаскесі берілсін.
2. Берілген жер телімінің санитарлық және экологиялық талаптары сақталуы сұралсын.
3. Ақтоғай ауданының жер қатынастары бөлімінен осы жер учаскесіне жер актісін алу тапсырылсын.



Д.А.Исбеков

|                                                                                                                                  |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| "ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ<br>ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ ДЕПАРТАМЕНТІ<br>АҚТОҒАЙ АУДАНЫНЫҢ ӘДІЛЕТ БАСҚАРМАСЫ" ММ |                                                                         |
| ӨТІНІШ № 002055822692                                                                                                            | ТІРКЕУ ІСІ №                                                            |
| КАДАСТРЛЫҚ № 09-112-015-030<br>09-112-119-031                                                                                    | ТІРКЕЛГЕН УАҚЫТЫ<br>ТІРКЕЛГЕН УАҚЫТЫ 14:30<br>23.02.2015 (сағат, минут) |
| ЖЫЛЖЫМАҒЫН АУЛЫҚ Ақмола облысы, Қарағанды облысы                                                                                 | ОБЪЕКТИВТІК БЕРЕТІН АЛДЫ: 12.030.031                                    |
| ТІРКЕУ (ЖАНАН) Қызылмырза С                                                                                                      | ҚОЛЫ                                                                    |
| БӨЛІМ БАСТЫРЫ                                                                                                                    | ҚОЛЫ                                                                    |
| БАСШЫ Ақсүйек                                                                                                                    | ҚОЛЫ                                                                    |





ӘКІМ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

2015 жыл 9 ақпан

№ 13

Шашубай кенті

Поселок Шашубай

**«Балхаш Су» коммуналдық  
мемлекеттік кәсіпорнына  
жер учаскесін беру туралы**

ҚР 2003 жылғы 20 маусымындағы №442 Қазақстан Республикасының Жер кодексінің 34-ші, 43-ші, 52-ші бабтарын басшылыққа ала отырып және жеке және заңды тұлғаларға жер телімдерін беру туралы аудандық комиссияның 18.12.2014 жылғы №23 шешіміне, «Жер ҒӨО» РМК Қарағанды филиалы, Ақтоғай аудандық бөлімшесі мамандарының анықтаған 09.02.2015 жылғы №53 бұйрығымен бекітілген жерге орналастыру жобасына сәйкес **ӘКІМ ЕТТІМ:**

1. Балқаш қалалық әкімдігінің «Балхаш Су» коммуналдық мемлекеттік кәсіпорнына объекті құрылысын (тазарту құрылғы жүйесі) салу және оған қызмет көрсету үшін, тұрақты пайдалану құқығымен Шашубай кенті аумағынан 0,1426 га жер учаскесі берілсін.
2. Берілген жер телімінің санитарлық және экологиялық талаптары сақталуы сұралсын.
3. Ақтоғай ауданының жер қатынастары бөлімінен осы жер учаскесіне жер актісін алу тапсырылсын.



Д.А.Исбеков



## **ПРИЛОЖЕНИЕ 12**

**Қазақстан Республикасы  
«БАЛҚАШ СУ»  
Жауапкершілігі шектеулі  
серіктестігі**

Қазақстан Республикасы, 100300,  
Қарағанды облысы, Балқаш қаласы,  
З.Сабитова ықшам ауданы, 186 үй  
Тел: 8(71036) 5-04-40



**Республика Казахстан  
Товарищество с органиченной  
ответственностью  
«БАЛХАШ СУ»**

Республика Казахстан, 100300,  
Қарагандинская область, город  
Балхаш, микрорайон З. Сабитовой,  
дом 186  
Тел: 8(71036) 5-04-40

**Директору  
ТОО «Аква-Рем»  
Мейзбековой Б.М.**

Для разработки технико-экономического обоснования (ТЭО) на «Строительство канализационных очистных сооружений в г. Балхаш» (КОС) сообщаем, что на площадке строительства не имеются зеленных насаждений.

**Директор**

**Ж.Г.Рымкулов**

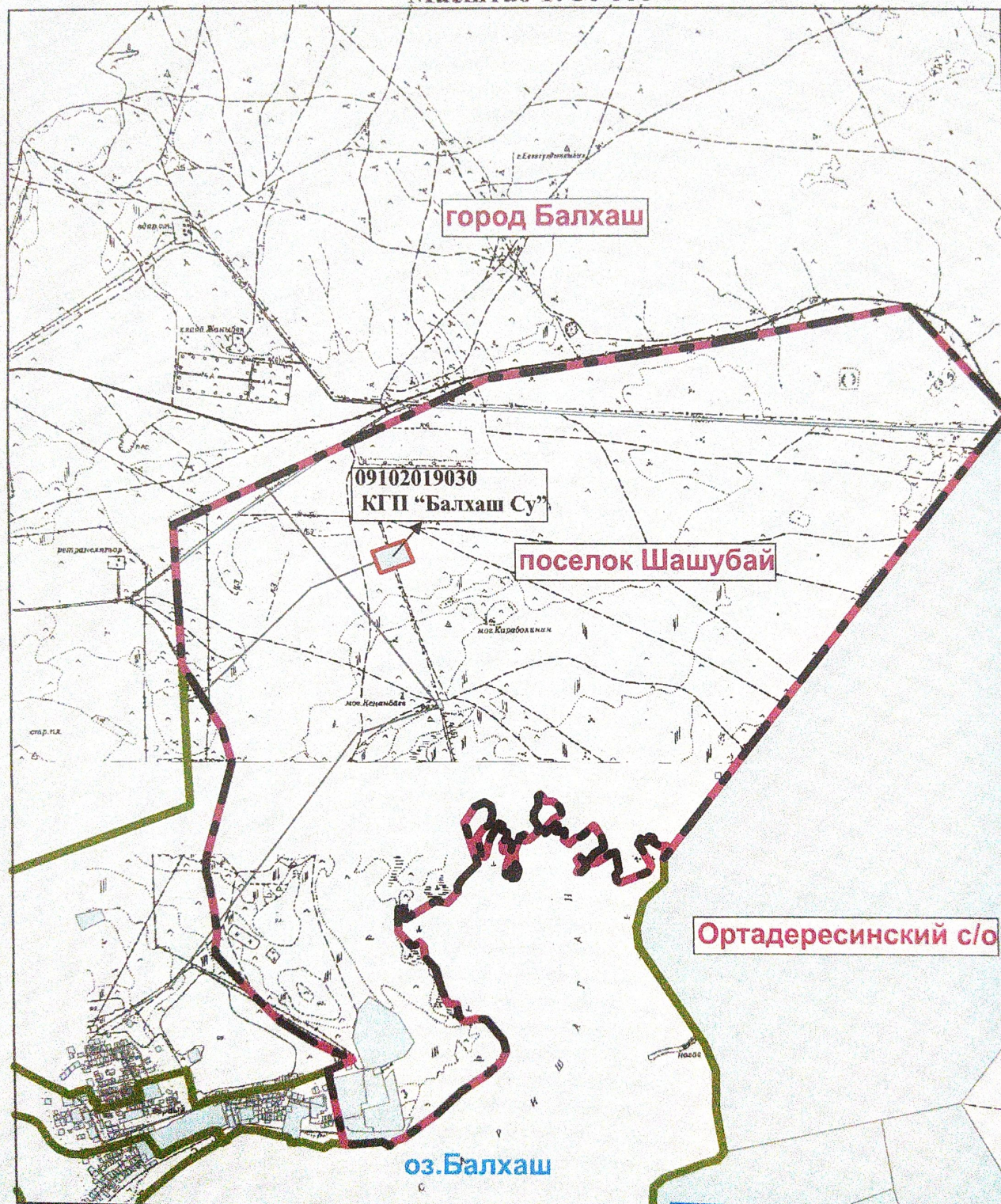
Исп. Оралова А.Б.   
Тел.: 8 705 123 78 01  
e-mail: [su\\_balkhash@mail.ru](mailto:su_balkhash@mail.ru)

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 13**



## Сведения

земельного кадастра на испрашиваемый земельный участок  
ТОО "Аква-Рем" на землях поселка Шашубай Актогайского района  
Карагандинской области (водоохранные зоны и полосы, водоемы отсутствуют)  
по состоянию на 19.10.2023г  
Масштаб 1: 50 000



### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- испрашиваемый земельный участок
- граница населенного пункта
- граница населенного пункта
- оформленный земельный участок

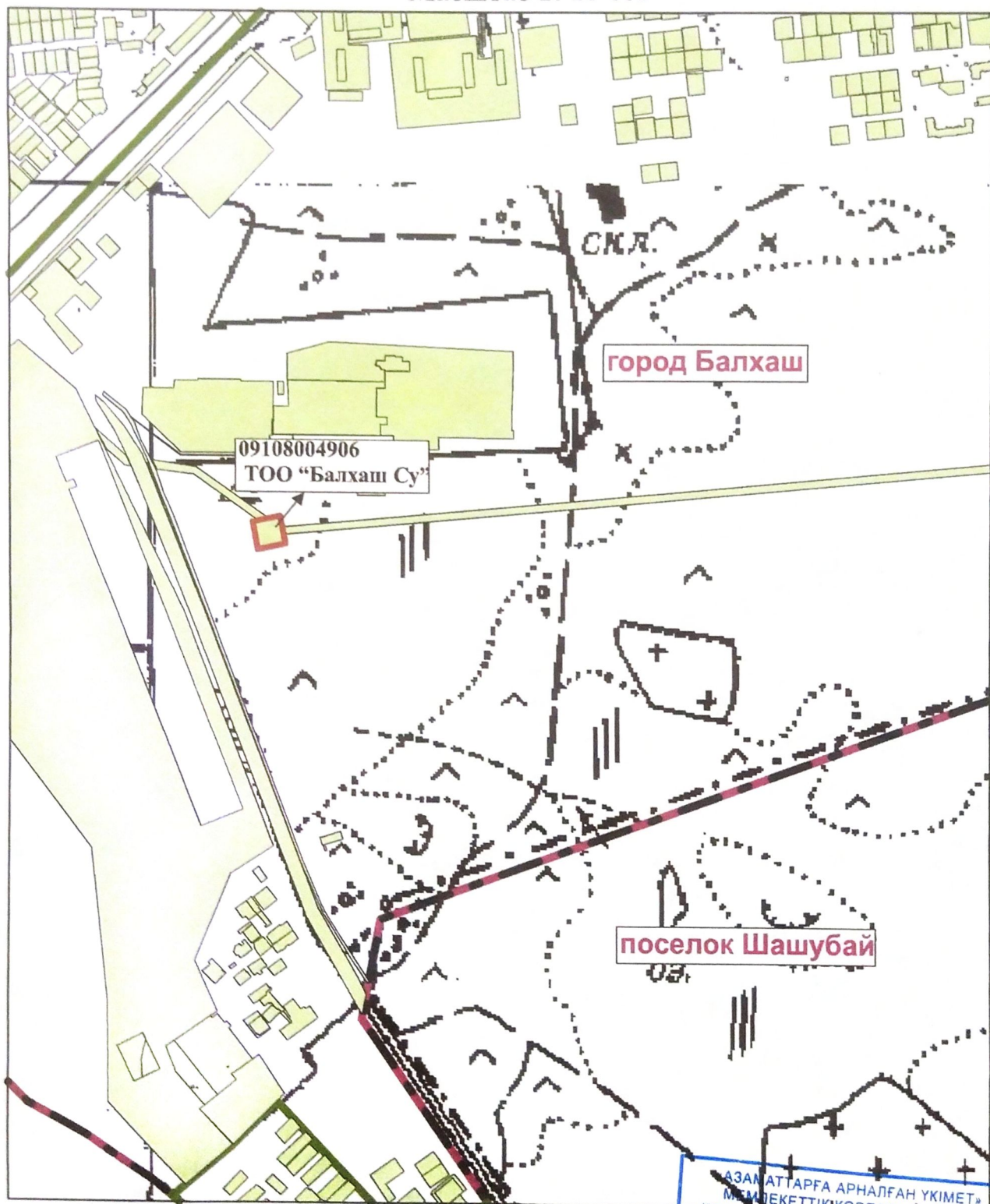
«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»  
МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ»  
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК  
ҚОҒАМЫНЫҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ  
100009, Қарағанды қаласы, Пассажирская көшесі, 15 үй

Проверил:  
Составил:

Т.К.Келесбаев  
Л.Н.Тусупбекова



**Сведения**  
**земельного кадастра на испрашиваемый земельный участок**  
**ТОО "Аква-Рем" на землях города Балхаш Карагандинской области**  
**(водоохранные зоны и полосы, водоемы отсутствуют)**  
**по состоянию на 19.10.2023г**  
**Масштаб 1: 10 000**



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

-  испрашиваемый земельный участок
-  граница населенного пункта
-  оформленный земельный участок

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»  
МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ»  
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК  
ҚОҒАМЫНЫҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ  
100009, Қарағанды қаласы, Пассажирская көшесі, 15 үй

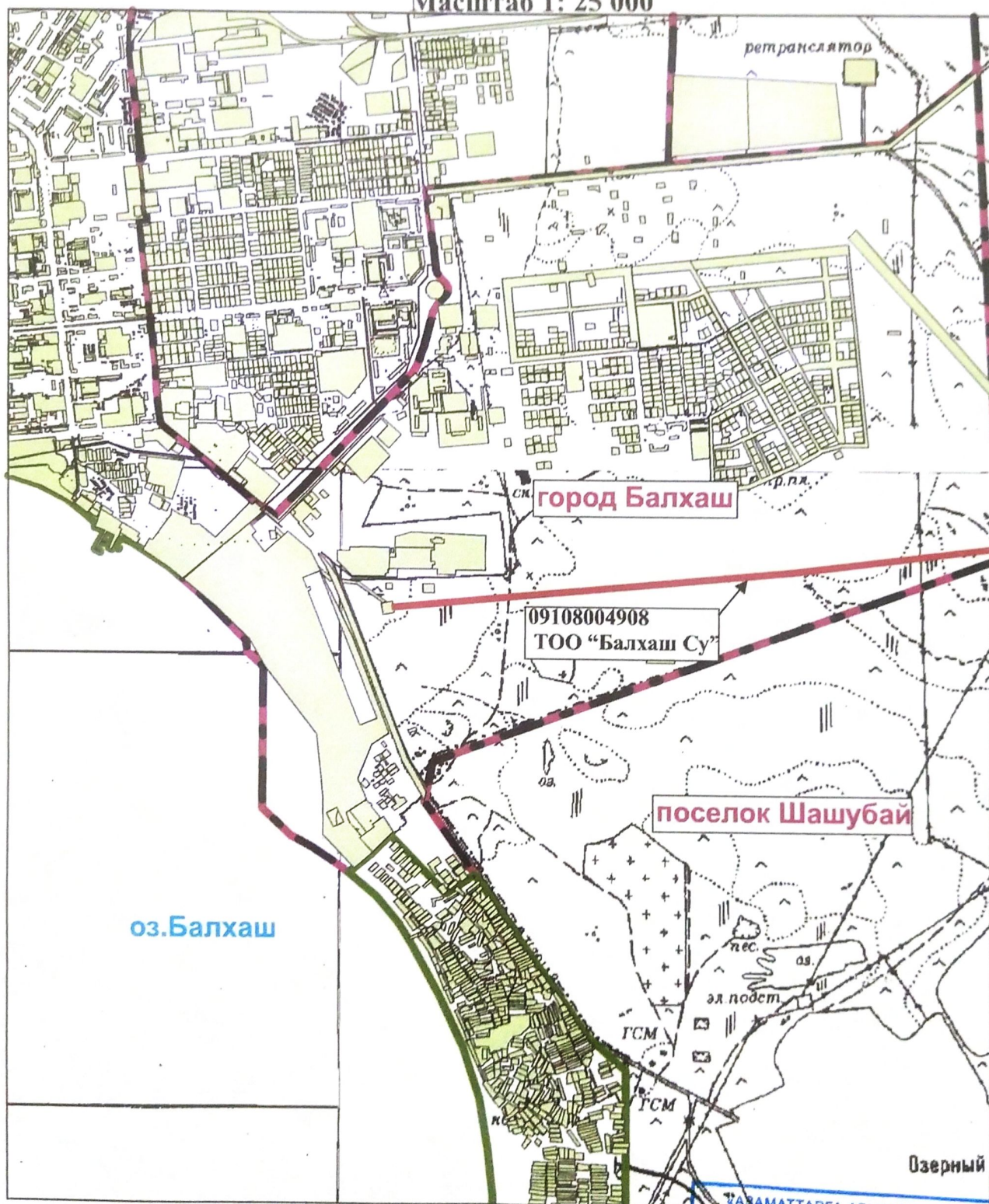
Проверил:  
Составил:



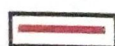
Т.К. Келесбаев  
Л.Н. Тусупбекова



**Сведения**  
**земельного кадастра на испрашиваемый земельный участок**  
**ТОО "Аква-Рем" на землях города Балхаш Карагандинской области**  
**(водоохранные зоны и полосы, водоемы отсутствуют)**  
**по состоянию на 19.10.2023г**  
**Масштаб 1: 25 000**



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

-  испрашиваемый земельный участок
-  граница населенного пункта
-  оформленный земельный участок

Проверил:  
Составил:

КАЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ  
МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ  
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК  
ҚОҒАМЫНЫҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ  
100009, Қарағанды қаласы, Пассажирская көшесі, 15 үй

Т.К.Келесбаев  
Л.Н.Тусупбекова

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 14**



## ЛИЦЕНЗИЯ

**29.12.2021 года**

**02372Р**

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахстанский оператор по управлению отходами"**

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, улица Алиханова, дом № 1  
БИН: 190440033433

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**на занятие**

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

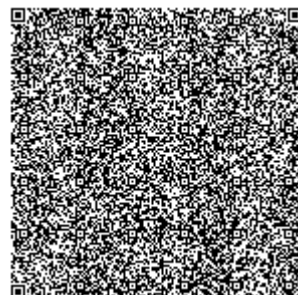
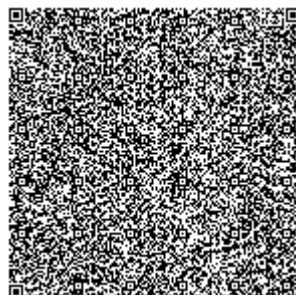
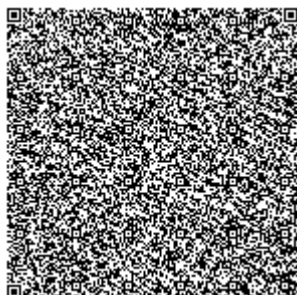
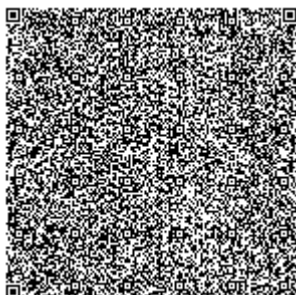
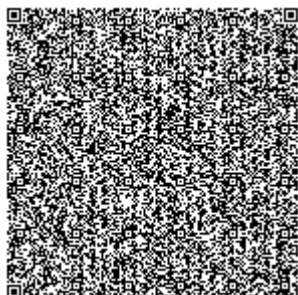
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи 29.12.2021**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Нур-Султан**







## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02372Р

Дата выдачи лицензии 29.12.2021 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

### Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахстанский оператор по управлению отходами"

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, улица Алиханова, дом № 1, БИН: 190440033433

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

### Производственная база

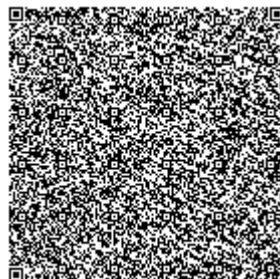
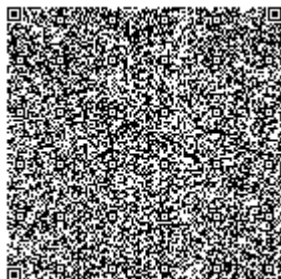
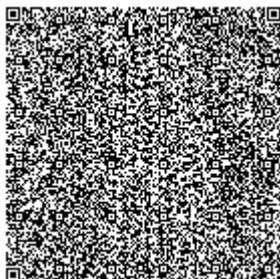
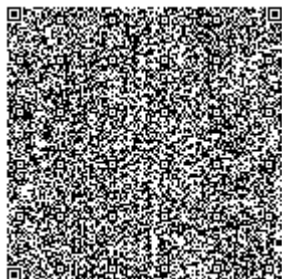
г.Караганда ул.Ушакова 1 "А","Б", ул.Новошоссейная,12

(местонахождение)

### Особые условия действия лицензии

1. Сбор, транспортировка, сортировка отходов, содержащих стойкие органические загрязнители – 2000 т/год; 2. Высокотемпературное сжигание опасных отходов – 12585 т/год; 3. Обезвреживание и высокотемпературное сжигание медицинских отходов – 596 т/год; 4. Демеркуризация ртутьсодержащих отходов – 200 т/год; 5. Очистка и извлечение вторсырья из отработанного масла и других технических жидкостей - 3000 т/год; 6. Переработка и извлечение вторсырья из строительных и других многокомпонентных сыпучих отходов – 25000 т/год; 7. Ручной разбор и извлечение вторсырья из оргтехники, электротехники, электроники и бытовой техники, промышленного и медицинского оборудования - 5150 т/год; 8. Ручной разбор и извлечение вторсырья из пластика, металла, древесины - 3529 т/год; 9. Ручной разбор и извлечение вторсырья из спецодежды, различных текстильных отходов и средств индивидуальной защиты - 240 т/год; 10. Ручной разбор и извлечение вторсырья из отходов РТИ - 1000 т/год; 11. Переработка асбестосодержащих отходов – 200 т/год.

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)



**Лицензиар**

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

## Номер приложения

001

### Срок действия

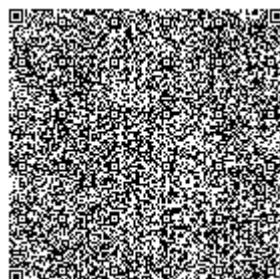
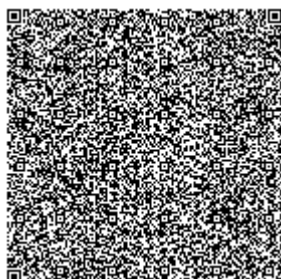
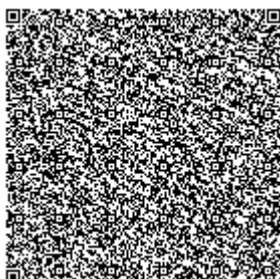
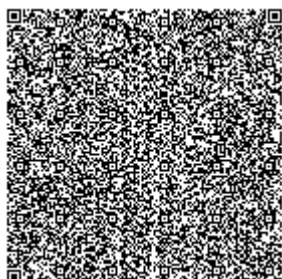
**Дата выдачи  
приложения**

29.12.2021

### Место выдачи

г.Астана

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)





## КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Исх. № 1370 от «19» октября 2023г.

ТОО «Балхаш Су»

В ответ на Ваш запрос ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами» предлагает услуги по восстановлению и/или удалению отходов на 2023 год, согласно предоставленному перечню:

| № п/п | Наименование отхода/ услуги                                                                                                                                                                       | Ед. изм. | Цена за ед. с учетом НДС, тенге |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------|
| 1     | Тара из-под лакокрасочных материалов, клея и т.п. (в т.ч. с остатками лака, краски, клея и т.п.) пластиковая и металлическая                                                                      | кг       | 80                              |
| 2     | Ветошь промасленная, опилки древесные, стружка, загрязненные нефтепродуктами                                                                                                                      | кг       | 50                              |
| 3     | Осадки очистных сооружений, мойки автотранспорта                                                                                                                                                  | кг       | 150                             |
| 4     | Огарки электродов, остатки сварочной проволоки и прутков, отходы флюса и припоев/ шлак сварочный, окалина                                                                                         | кг       | 65                              |
| 5     | Ртутьсодержащие лампы                                                                                                                                                                             | шт       | 150                             |
| 6     | Нефтепродукты отработанные                                                                                                                                                                        | кг       | 150                             |
| 7     | Лекарственные средства (просроченные, списанные, конфискованные и пр.), отработанные медицинские аптечки                                                                                          | кг       | 600                             |
| 8     | Осадок из песколовок                                                                                                                                                                              | кг       | 150                             |
| 9     | Твердый осадок с очистных сооружений поверхностных сточных вод, ил                                                                                                                                | кг       | 150                             |
| 10    | Транспортировка от Местоположения Заказчика 25 км северо-западнее г. Балхаш - г. Балхаш (не более 1,5 тонны в пределах кубатуры, грузоподъемности и габаритности транспортного средства) – 1 рейс | услуга   | 60 000                          |

НДС (Серия 30001 №1009626 от 25.04.2019г.)

- Заказчик может своими силами доставить отходы в пункт приема ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами» г. Балхаш.
- Заказчик должен уведомить Исполнителя о доставке (или о готовности к передаче) отходов не менее, чем за 3 (три) рабочих дня в письменной форме, с указанием наименования и объемов отгружаемых отходов.
- Оплата осуществляется по факту оказания услуги, согласно расчетным документам.
- Отходы должны быть упакованы в невозвратную тару, полностью исключать протечку и просыпание.
- Стоимость гарантийного денежного взноса составляет 25 000 (двадцать пять тысяч) тенге с учетом НДС, и подлежит оплате в течение 3-х рабочих дней после подачи

**заявки на заключение Договора.** Сумма является фиксированной и не подлежит возврату. Данная сумма принимается в зачет оказываемых услуг Исполнителем в течение срока действия Договора. В случае оказания услуг Исполнителем на сумму, превышающую вышеуказанную стоимость, стоимость рассчитывается на основании информации об отходах, поданной Заказчиком в Заявке.

**6.** ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами» не занимается утилизацией ТБО.

**7.** ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами» не оказывает услуги по обращению с отходами класса «Б» и «В» в Балхашском регионе.

**8.** Срок действия предложения – 1 месяц.

Директор



В.В. Верховой

Исп. Туп Е.А.  
+7 7212 424211

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 15**



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
ООО «Балхаш Су»

Рымкулов Ж.Г.  
«13» ноября 2023г.

### Параметры очищенных и обеззараженных сточных вод

Параметры очищенной воды соответствуют параметрам воды для водоёма – пруд-накопитель Кок-Домбак.

В сбросе сточных вод пруда-накопителя Кок-Домбак нормируются 13 наименований загрязняющих веществ: фосфаты, хлориды, нитриты, нитраты, азот аммонийный, БПКп, нефтепродукты, железо, молибден, медь, цинк, АПАВ.

| Параметры           | Нормы ПДС, мг/л |
|---------------------|-----------------|
| Взвешенные вещества | 22,75           |
| Фосфаты             | 3,5             |
| Хлориды             | 350             |
| Нитриты             | 3,3             |
| Нитраты             | 45              |
| Азот аммонийный     | 2,0             |
| БПКп                | 6,0             |
| Нефтепродукты       | 0,1             |
| Сухой остаток       | -               |
| Железо              | 0,3             |
| Молибден            | 0,25            |
| Медь                | 1               |
| Цинк                | 1               |
| АПАВ                | 0,5             |

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 16**

Қазақстан Республикасы  
«БАЛҚАШ СУ»  
Жауапкерлігі шектеулі  
серіктестігі

Қазақстан Республикасы, 100300, Қарағанды  
облысы, Балқаш қаласы, З.Сабитова ықшам  
ауданы, 186 үй  
Тел: 8(71036) 5-04-40

Республика Казахстан  
Товарищество с органиченной  
ответственностью  
«БАЛХАШ СУ»

Республика Казахстан, 100300,  
Қарағандинская область, город Балхаш,  
микрорайон З. Сабитовой, дом 186  
Тел: 8(71036) 5-04-40

№ 13/349  
15.06.23

Директору  
ТОО «Аква-Рем»  
Мейзбековой Б.М.

Срок начала строительства объекта: «Строительство канализационных  
очистных сооружений в городе Балхаш» июль месяц 2024года.

И.о.директора



Рымкулов Ж.Г.

Қазақстан Республикасы  
«БАЛҚАШ СУ»  
Жауапкерлігі шектеулі  
серіктестігі

Қазақстан Республикасы, 100300, Қарағанды  
облысы, Балқаш қаласы, З.Сабитова ықшам  
ауданы, 186 үй  
Тел: 8(71036) 5-04-40

Республика Казахстан  
Товарищество с органиченной  
ответственностью  
«БАЛХАШ СУ»

Республика Казахстан, 100300,  
Қарағандинская область, город Балхаш,  
микрорайон З. Сабитовой, дом 186  
Тел: 8(71036) 5-04-40

№ 1-18/349  
15.06.23

ЖШС «Аква-Рем»  
Директоры  
Б.М.Мейзбековаға

"Балқаш қаласында кәріз тазарту құрылыстарын салу" нысаны құрылысының  
басталу мерзімі: 2024 жылдың шілде айы.

Басшы м.а.



Рымкулов Ж.Г.

Оралова А.Б.  
Тел: 8 (776) 515 17 47;  
e-mail: su\_balkhash@mail.ru



## **ПРИЛОЖЕНИЕ 17**

**ТОО «VERSAL Engineering»  
ГСЛ №001141 от 12.09.2008г.**

**Разработка технико-экономического обоснования Объекта  
«Строительство канализационных очистных сооружений в  
г. Балхаш»**

**Технический отчет инженерно-геологического изыскания  
по фондовым материалам**

**P1200062579-02-2023-0-ИГ**

**г. Шымкент 2023г.**

**ТОО «VERSAL Engineering»  
ГСЛ №001141 от 12.09.2008г.**

**Разработка технико-экономического обоснования Объекта  
«Строительство канализационных очистных сооружений в  
г. Балхаш»**

**Технический отчет инженерно-геологического изыскания  
по фондовым материалам**

**P1200062579-02-2023-0-ИГ**

**ТОО «VERSAL Engineering»  
Директор**

**Геолог**



**Тажимуратов М.**

**Саулембаев К.**

**г. Шымкент 2023г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Введение .....                                        | 4  |
| 1. Природные условия района расположения объекта..... | 4  |
| 2. Геологическое строение.....                        | 11 |
| Выводы и рекомендации.....                            | 18 |

## Введение

Заключение об инженерно-геологических и гидрогеологических условиях территории г. Караганда составлено для Разработки технико-экономического обоснования Объекта «Строительство канализационных очистных сооружений в г. Балхаш».

Работы проводились на основании Государственной лицензий №001141 от 12.09.2008г.

Целевое назначение работ:

установление геологического разреза площадки и условий залегания грунтов;  
изучение физико-механических свойств грунтов, служащих основанием, с целью оценки их несущей способности;  
изучение гидрогеологических условий;  
изучение степени засоления грунтов, их коррозионной активности по отношению к металлам и агрессивности к бетонам различных марок;  
определение групп грунтов по разработке.

## 1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

### Физико-географические условия

Участок изысканий находится в Карагандинской области в г. Балхаш. Город расположен на юге равнины Сарыарка в 380 км от Караганды, на берегу озера Балхаш у бухты Бертыс. Имеется железнодорожная станция, пристань и аэропорт.

Рис.1 - Схема расположения участка работ обозначен красной линией



### Рельеф и гидрография

Территория участка работ в орографическом отношении представляет собой приозерную долину, имеющую общий уклон в сторону о. Балхаша, местами осложненную мекосо- почником. Поверхность характеризуется абсолютными

отметками от 374 до 382 м.

Гидрография участка работ представлена озером Балхаш, являющимся бессточным озером. Расположено в обширной Балхаш-Алакольской котловине на высоте 340 м над уровнем моря. Площадь 22 тыс. км<sup>2</sup>, длина 605 км, ширина от 9—19 км в восточной части до 74 км в западной. Объём водной массы 112 км<sup>3</sup>. Площадь бассейна около 501 тыс. км<sup>2</sup>. Наибольшая глубина 26 м. В западную часть Балхаша впадает крупная река Или, в восточную небольшие реки Каратал, Аксу, Лепсы и др. Северные берега озера, к которым близко подходят отроги Казахского мелкосопочника, высокие, скалистые, со следами древних террас, южные — низменные, песчаные, покрыты густыми зарослями тростника. Береговая линия довольно извилиста. Берега расчленены многочисленными заливами и бухтами. Островов мало, наиболее крупные — Басарал и Та-сарал.

Озеро Балхаш — полу пресноводное озеро. Химические свойства воды зависят от особенности гидрографии бассейна. Далеко выдающийся в озеро полуостров Сарыесик разделяет Балхаш на две отличные друг от друга в гидрологическом отношении половины — западную и восточную, соединённые узким (ширина 3,5 км) проливом Узынарал. Минерализация воды и содержание солей в западных и восточных частях весьма различны, что объясняется впадением в западную часть крупной р. Или, приносящей в озеро до 73—80% годового притока воды (около 23,0 км<sup>3</sup>). Вода в западной части Балхаш почти пресная (0,74 г/л), более мутная (прозрачность до 1 м), желтовато-серого цвета, в восточной части — солоноватая (5,21 г/л), прозрачная (5,5 м), цвет от голубоватого до изумрудно-голубого. Температура воды на поверхности от 0°С в декабре до 28°С в июле, на глубине изменяется мало (разность температур не более 3,3°С). Течения ветровые, в западной части постоянное круговое. Фауна Балхаш довольно богата: бентос представлен моллюсками, личинками водных насекомых и ракообразных; планктон также достаточно обильный, особенно в западной части. В озере обитает 20 видов рыб, из них свойственны самому озеру (илийская и балхашская маринки, балхашский окунь, пятнистый и одноцветный губач и гольян), остальные акклиматизированы в нём человеком (сазан, шип, восточный лещ, аральский усач, сибирский елец, карп, линь, судак и др.); главные промысловые рыбы — сазан, судак, балхашский окунь, маринка, лещ, сом.

Древесная растительность встречается вдоль берега озера Балхаша, в городе и в насаждении вдоль дорог. Вдоль водоемов и заболоченных участков растут кустарники (тамариск, терескен и др.) и камыш. Вся территория, за исключением обрабатываемых участков, покрыта степной полукустарниковой и травянистой растительностью.

### **Районирование**

Согласно СП РК 2.04.01-2017\* «Строительная климатология» и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания»:

- номер климатического района - Шв;
- номер района по снеговой нагрузке - 1(0,5 КПа);

- номер района по базовой скорости ветра - 11(0,3КПа);
- максимальная глубина промерзания нулевой изотермы в грунт. IV(200см)
- 

### **Климатическая характеристика района**

Климат на территории резко континентальный. Территория расположена на условной границе пустынной и полупустынной климатических зон и сильно подвержена воздействию пыльных бурь и суховеев. Зимние периоды в городе достаточно морозные и протекают с уверенным, хотя и маломощным снежным покровом. Лето на всем своем протяжении жаркое и засушливое. Осень продолжительный период, в большей части теплый и сухой.

### **Температура воздуха**

Максимальный приток солнечной радиации наблюдается в июле-августе. В летнее время в городе преобладает жаркая погода. Абсолютный максимум достигает +40,9°C и зарегистрирован в июле. Переходы суточной температуры воздуха через 0°C происходят весной - в конце марта и осенью - в конце октября. Средние температуры наиболее холодного месяца января - 13,3°C. Абсолютный минимум достигает - 41,2°C. Средняя многолетняя температура воздуха за год составляет 6,3°C.

Температура воздуха

| Месяц    | Абсолют.<br>минимум | Средний<br>минимум | Средняя | Средний<br>максимум | Абсолют.<br>максимум |
|----------|---------------------|--------------------|---------|---------------------|----------------------|
| январь   | -40.1 (1943)        | -13.9              | -13.3   | -8.7                | 3.9 (1983)           |
| февраль  | -40.2(1951)         | -12.7              | -12.1   | -6.7                | 6.1 (1966)           |
| март     | -30.8(1971)         | -4.4               | -3.6    | 1.7                 | 24.5(1944)           |
| апрель   | -14.2(1979)         | 8.2                | 8.3     | 14.3                | 32.5 (1997)          |
| май      | -5.5 (1936)         | 16.3               | 16.4    | 22.1                | 34.4(1961)           |
| июнь     | 4.0(1943)           | 22.2               | 22.3    | 27.9                | 37.6(1988)           |
| июль     | 6.9 (1980)          | 24.2               | 24.2    | 29.6                | 40.9 (2005)          |
| август   | 3.7 (1996)          | 22.1               | 22.4    | 28.1                | 39.5 (2008)          |
| сентябрь | -4.7 (1956)         | 15.5               | 15.6    | 21.7                | 37.6(2010)           |
| октябрь  | -14.8(1987)         | 6.9                | 7.1     | 12.9                | 27.2(1957)           |
| ноябрь   | -32.7(1952)         | -1.9               | -1.8    | 3.0                 | 17.4(1955)           |
| декабрь  | -41.2(1938)         | -9.7               | -9.7    | -5.2                | 7.5 (1967)           |
| год      | -41.2(1938)         | 6.1                | 6.3     | 11.7                | 40.9 (2005)          |



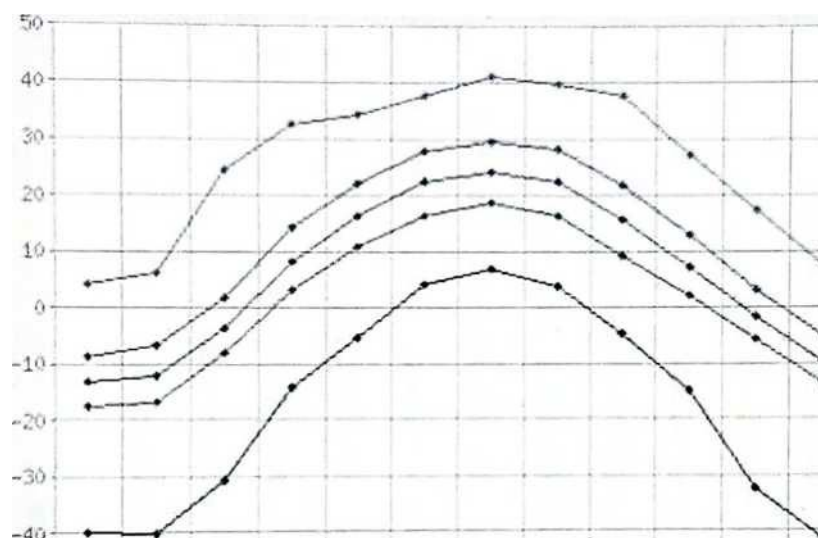


Рис.2 - Диаграмма температуры воздуха (по данным Таблицы 1.1).

### Атмосферные осадки

Всего за год на территории выпадает 138мм осадков, в том числе в зимний период — 37мм, в летний период до 35мм. Число дней со снегом 61, средняя относительная влажность воздуха — 62%.

Осадки

Таблица 1.2

| Месяц    | Норма      | Месячный<br>минимум | Месячный<br>максимум | Суточный<br>максимум |
|----------|------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| январь   | 13         | 1(1963)             | 27(1991)             | 10 (1980)            |
| февраль  | 11         | 0.0(1942)           | 28 (1993)            | 17(1965)             |
| март     | 12         | 0.1<br>(1947)       | 30 (2007)            | 20(1969)             |
| апрель   | 10         | 0.0<br>(1951)       | 37 (1958)            | 12(1980)             |
| май      | 15         | 0.0 (1938)          | 54 (1972)            | 23 (1996)            |
| июнь     | 12         | 0.0<br>(1955)       | 55 (1954)            | 25 (1981)            |
| июль     | 14         | 0.0 (1943)          | 55 (2010)            | 39(1966)             |
| август   | 9          | 0.0 (1938)          | 45 (1988)            | 32(1958)             |
| сентябрь | 4          | 0.0 (1947)          | 40(1954)             | 32 (1954)            |
| октябрь  | 9          | 0.0 (1954)          | 32(1962)             | 17(1962)             |
| ноябрь   | 16         | 0.4(1967)           | 35 (2004)            | 19(2002)             |
| декабрь  | 13         | 0.0 (1944)          | 44(1971)             | 15 (1971)            |
| год      | <u>138</u> | 53(1974)            | 221 (1962)           | <u>39(1966)</u>      |

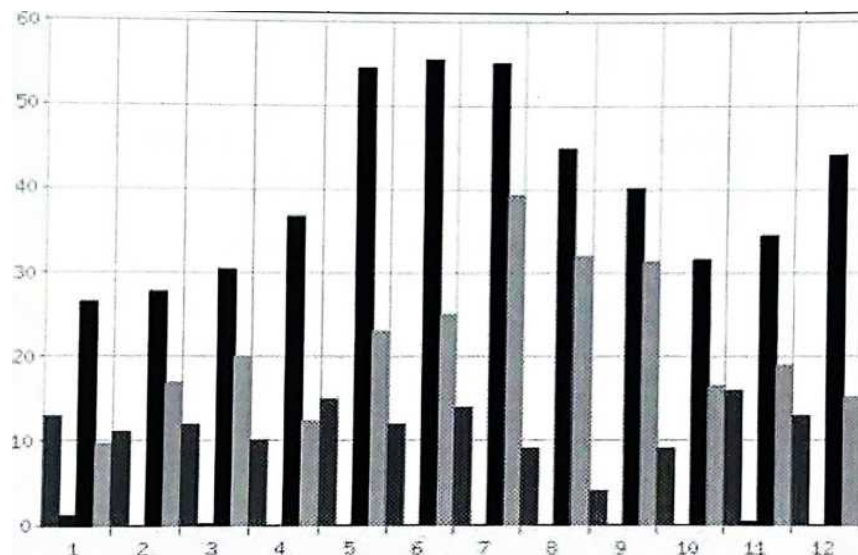


Рис.3 - Диаграмма осадков (по данным Таблицы 1.2)

Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания» номер района по всему снеговому покрову - 1(0,5КПа).

### Ветер

Преобладающими ветрами в течение всего года являются северо-восточные. Средняя скорость ветра за год составляет - 4,2м/с. Сильные ветры достигают 15м/с, бывают в течение года в среднем 20 дней, а максимальное количество таких дней доходит до 50.

Ветер, м/с

Таблица 13

| январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | год |
|--------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|-----|
| 4.2    | 4.5     | 4.7  | 4.5    | 4.4 | 4.3  | 4.1  | 4.1    | 4.1      | 4.0     | 4.1    | 3.9     | 4.2 |

Повторяемость различных направлений ветра,

% Таблица 1.4

| направл. | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь |
|----------|--------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|
| С        | 16     | 16      | 15   | 12     | 12  | 13   | 15   | 16     | 15       |
| СВ       | 51     | 50      | 47   | 30     | 22  | 24   | 23   | 27     | 31       |
| В        | 11     | 11      | 12   | 13     | 11  | 8    | 8    | 7      | 8        |
| ЮВ       | 2      | 3       | 3    | 5      | 6   | 6    | 5    | 5      | 4        |
| Ю        | 3      | 3       | 5    | 11     | 14  | 16   | 17   | 15     | 12       |
| ЮЗ       | 8      | 7       | 7    | 14     | 17  | 16   | 16   | 14     | 12       |
| З        | 7      | 8       | 7    | 9      | 11  | 10   | 9    | 9      | 10       |
| СЗ       | 2      | 2       | 4    | 6      | 7   | 7    | 7    | 7      | 8        |
| штиль    | 5      | 4       | 3    | 3      | 3   | 3    | 3    | 3      | 4        |

## Глубина промерзания грунтов

Глубина промерзания по СП РК 2.04.01-2017\* «Строительная климатология»: - средняя максимальная за год 150 см; - наибольшая из максимальных >150 см.

Нормативная глубина промерзания по СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология»: для суглинков и глин - 1,38м; супеси и пески пылеватые - 1,68; пески крупные и средней крупности - 1,80; крупнообломочные грунты - 2,04м. Средняя глубина проникновения "0" в грунт - 1.72м.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой

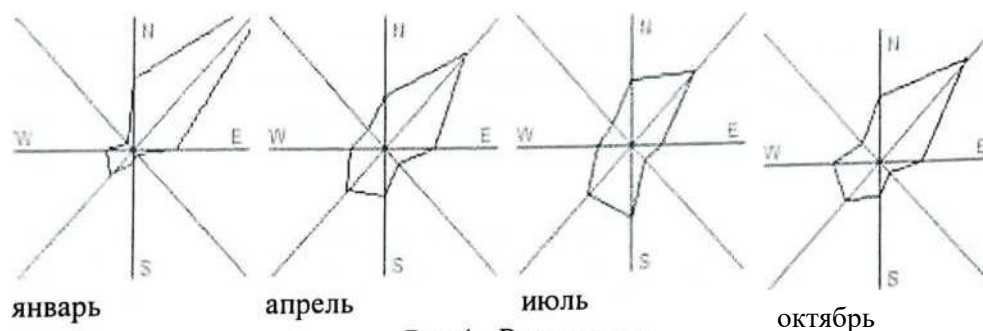


Рис.4 - Розы ветров.

## Ветровой атлас Казахстана

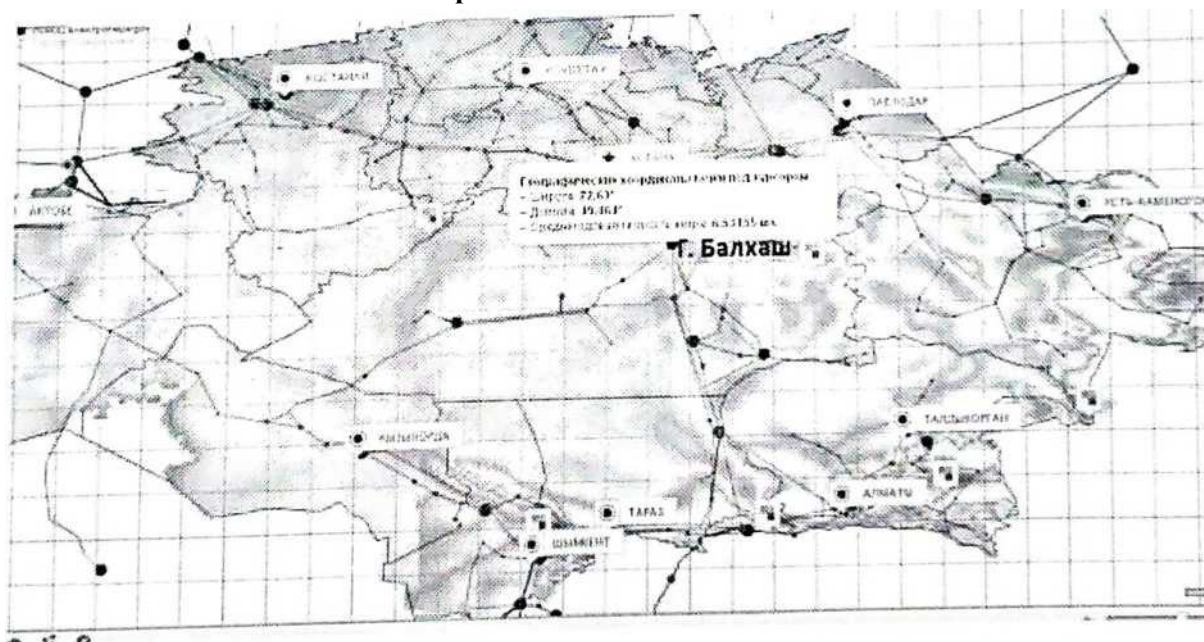


Рис.5 - Максимальная скорость ветра на высоте 80 м.

Согласно СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология»:

- номер района по базовой скорости ветра – П(0,3КПа).

высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

## Влажность воздуха

Влажностный режим определяют относительная влажность воздуха и

осадки. Относительная влажность воздуха в среднем за год составляет 62%. Такой процент характеризуется расположением вблизи оз. Балхаш, где относительная влажность напрямую зависит от испаряемости с поверхности озера.

Влажность воздуха, %

Таблица 1.5

| январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | год |
|--------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|-----|
| 79     | 78      | 74   | 56     | 51  | 46   | 49   | 47     | 47       | 60      | 75     | 79      | 62  |

Облачность, баллов

Таблица 1.6

| месяц  | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | год |
|--------|--------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|-----|
| общая  | 5.6    | 4.9     | 4.6  | 4.8    | 4.7 | 4.0  | 3.9  | 2.9    | 3.0      | 4.0     | 5.2    | 5.7     | 4.4 |
| нижняя | 2.4    | 1.8     | 1.7  | 1.6    | 1.8 | 1.8  | 2.0  | 1.3    | 1.0      | 1.6     | 2.7    | 2.9     | 1.9 |

Число ясных, облачных и пасмурных дней

Таблица 1.7

|                   | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | год |
|-------------------|--------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|-----|
| Общая облачность  |        |         |      |        |     |      |      |        |          |         |        |         |     |
| ясных             | 6      | 8       | 9    | 7      | 7   | 8    | 8    | 14     | 14       | 10      | 8      | 7       | 106 |
| облачных          | 15     | 14      | 16   | 18     | 21  | 20   | 21   | 16     | 15       | 17      | 15     | 14      | 202 |
| пасмурных         | 10     | 6       | 6    | 5      | 3   | 2    | 2    | 1      | 1        | 4       | 7      | 10      | 57  |
| Нижняя облачность |        |         |      |        |     |      |      |        |          |         |        |         |     |
| ясных             | 18     | 18      | 21   | 20     | 19  | 18   | 17   | 22     | 24       | 22      | 16     | 16      | 231 |
| облачных          | 11     | 9       | 9    | 10     | 12  | 12   | 14   | 9      | 6        | 8       | 12     | 12      | 124 |
| пасмурных         | 2      | 1       | 1    | 0      | 0   | 0    | 0    | 0      | 0        | 1       | 2      | 3       | 10  |

## Опасные атмосферные явления

В результате естественных процессов, происходящих в атмосфере, на Земле наблюдаются явления, которые представляют непосредственную опасность, могут нанести значительный ущерб населению и хозяйству, а также затрудняют функционирование систем человека. К таким атмосферным опасностям относятся туманы, гололёд, молнии, ураганы, бури, смерчи, град, метели, торнадо, ливни и др.

Число дней с различными явлениями

Таблица

1.8

| явление | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | год |
|---------|--------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|-----|
| дождь   | 2      | 2       | 4    | 7      | 9   | 8    | 9    | 6      | 4        | 7       | 7      | 4       | 69  |
| снег    | 15     | 14      | 7    | 1      | 0.1 | 0    | 0    | 0      | 0        | 1       | 8      | 15      | 61  |
| туман   | 3      | 3       | 3    | 1      | 0.1 | 0    | 0.1  | 0.1    | 0.03     | 1       | 4      | 4       | 19  |
| мгла    | 0      | 0       | 0    | 0.1    | 0   | 0.03 | 0.03 | 0      | 0        | 0       | 0.03   | 0       | 0.2 |
| гроза   | 0      | 0       | 0.2  | 1      | 3   | 5    | 6    | 4      | 1        | 0.1     | 0.1    | 0.03    | 20  |
| метель  | 6      | 5       | 1    | 0.1    | 0   | 0    | 0    | 0      | 0        | 0       | 1      | 4       | 17  |

|                     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |              |        |        |         |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|--------|--------|---------|
| пыльная<br>буря     | 0.03   | 0      | 0.1    | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0.3          | 0.1    | 0.03   | 7       |
| гололёд<br>изморозь | 1<br>4 | 1<br>3 | 1<br>2 | 0<br>0 | 0<br>0 | 0<br>0 | 0<br>0 | 0<br>0 | 0<br>0 | 0.03<br>0.03 | 2<br>1 | 2<br>3 | 7<br>13 |

### **Туманы**

Туманы бывают преимущественно в холодное полугодие. Среднее число их в зимние месяцы 3-4. При туманах обычно наблюдаются изморозь и гололед.

### **Гололёд**

Гололёд наблюдается преимущественно в холодное полугодие с октября по март. Среднее число их в зимние месяцы 1-2.

### **Метели**

Характерной особенностью зимних месяцев являются метели. Метели наблюдаются довольно часто и бывают продолжительными, иногда при сильных ветрах и низкой температуре воздуха. Число дней в год с метелями составляет 17. В зимы с наибольшим проявлением метели число дней с метелью увеличивается.

### **Грозы и град**

Число дней с грозами достигает 20. Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы в июне и июле (5-6 дней). В результате чего могут возникнуть пожары.

Град выпадает сравнительно редко 1-3 дня за лето, в отдельные годы может быть 58 дней.

## **2 Геологическое строение**

В пределах Северо-Балхашского антиклинория отложения ордовика и силура обнажаются на относительно небольшой площади в его центральной части. Джаманшурукская свита распространена в западной части Казыкского антиклинория. Она состоит из зеленоватосерых и буроватых конгломератов, песчаников, алевролитов, порфиритов и туфов андезитового и дацитового состава. Среди этих отложений встречаются пачки полосчатых кремнистых алевролитов, туффитов и яшм, а также линзы известняков. Из органических остатков наиболее характерны *Spirigerina* ex gr. *pennata* Ruk., «*Bronteus*» *romanovskyi* Web, кораллы *Plasmoporella*, *Heliolites*, *Catenipora*, *Reushia* и др. Свита залегает с размывом, трансгрессивно на отложениях итмурундинской свиты кембрия и согласно перекрывается осадками нижнего силура. Относится к верхнему ордовику. Мощность ее около 1500м.

## 2.1 Региональная геология



Рис.6 - Геологическая карта

### Гидрогеологические условия

Подземные воды района приурочены к зонам открытой трещиноватости ордовикских и силурских пород, а также к озерно-аллювиальным отложениям. Подземные воды характеризуются различным химическим составом и дебитностью. Водовмещающими отложениями служат породы ордовика и силура, а для озерно-аллювиальных пески, супеси и гравийно-галечниковые отложения. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, но основное идет за счет перетекания поверхностных вод оз. Балхаш.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты скважинами №№ 1-21, 2-21, 3-21 на глубине 2,5-3,6 м (по состоянию на сентябрь 2019г.). Отметки установившегося уровня составляют 327,55-334,30 м. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 1,5-3,6 м от поверхности земли. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля - начало мая. Водовмещающими отложениями служит песок с включением дресвы и щебня.

Воды безнапорные. По химическому составу подземные воды характеризуются как сульфатно-натриевые, слабые рассолы, очень жесткие, слабощелочные.

По отношению к бетонам марки W4 грунтовые воды - неагрессивны.

### Сейсмическая характеристика участка работ

Согласно СП РК 2.03-30-2017\* таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (г. Балхаш).

| Интенсивность в баллах по шкале<br>MSK-64(K)         |                       | Пиковые ускорения грунт (в долях<br>g)<br>для скальных грунтов |                                                   |
|------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| по картам сейсмического зонирования на период 50 лет |                       |                                                                |                                                   |
| OC3-2 <sub>475</sub>                                 | OC3-2 <sub>2475</sub> | OC3-1 <sub>475</sub><br>(a <sub>gR</sub> (475))                | OC3-1 <sub>2475</sub><br>(a <sub>gR</sub> (2475)) |
| 5                                                    | 6                     | 0,022                                                          | 0,040                                             |



Территория участка изысканий находится в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности (по шкале MSK-64). В соответствии с СП РК 5.01-102-2013 и СН РК 5.01-02- 2013 в районах сейсмичностью менее 7 баллов основания следует проектировать без учета сейсмических воздействий.

### **Физико-механические свойства грунтов**

По результатам инженерно геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 251002011 и ГОСТ 20522-96, в толще вскрытых отложений (до 4.0м) на оснований анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учётом особенностей геологолитологического строения в разрезе выделены 1 слой и 2 ИГЭ.

#### **СЛОЙ ПОЧВЕННО-ПЛОДОРОДНЫЙ**

##### **ИГЭ 1 ПЕСОК (a(Oш-iv))**

##### **ИГЭ 2 СКАЛЬНЫЙ ГРУНТ - ПОРФИРИТЫ (С2)**

#### **СЛОЙ ПОЧВЕННО-ПЛОДОРОДНЫЙ**

- верхняя гумусированная часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений химическими, физическими и агрохимическими свойствами. Вскрыт с поверхности мощностью до 0.2.

**ИГЭ 1 ПЕСОК (a(Опыv))** - песок коричневый, разнозернистый, с включением дресвы до 20%, маловлажный, влажный, ниже уровня - насыщенный водой, с линзами суглинка мягкопластичного. Вскрыт с поверхности, вскрытая мощность грунта от 0.2 до 2.0м.

Данные по гранулометрическому составу *песка* приведены в таблице 3.2

Таблица 3.2

| № п/п | № скважины            | Интервал отбора, м | Г ранулометрический состав в % |       |      |                     |      |      |       |           |
|-------|-----------------------|--------------------|--------------------------------|-------|------|---------------------|------|------|-------|-----------|
|       |                       |                    | более                          | 10.0- | 5.0- | Зеличина зерен в мм |      |      |       | менее 0.1 |
|       |                       |                    |                                |       |      | 2.0-                | 1.0- | 0.5- | 0.25- |           |
|       |                       |                    | 10.0                           | 5.0   | 2.0  | 1.0                 | 0.5  | 0.25 | 0.1   |           |
| 1     | Скв.2-21<br>проба 1   | 0.02-2.00          | -                              | -     | 1.8  | 3.6                 | 14.4 | 33.8 | 19.4  | 27.0      |
| 2     | Скв.3-21<br>проба 3   | 0.02-1.80          | -                              | -     | 2.4  | 5.1                 | 16.7 | 34.0 | 17.9  | 23.9      |
| 3     | Скв.8-21<br>проба 1   | 0.02-1.70          | 7.6                            | 11.7  | 2.5  | 21.2                | 20.6 | 19.3 | 9.5   | 7.6       |
| 4     | Скв. 17-21<br>проба 1 | 0.02-2.00          | -                              | -     | 3.2  | 25.3                | 24.7 | 12.3 | 9.3   | 25.2      |
|       | Скв. 26-21<br>проба 1 | 0.02-2.00          | 3.5                            | -     | -    | 22.3                | 30.5 | 12.3 | 8.8   | 22.6      |



По данным таблицы 3.2 *песок* крупнозернистый, вскрыт средне и мелкозернистый (принять, как разнозернистый) с включением дресвы до 20%.

**Песок** характеризуется плотностью грунта в среднем  $1.88 \text{ г/см}^3$ , плотностью частиц грунта в среднем  $2.70 \text{ г/см}^3$ , плотностью грунта во взвешенном состоянии  $1.15 \text{ г/см}^3$ .

**Песок** характеризуется природной влажностью в среднем 5.4%. По коэффициенту пористости в среднем - 0.5190 - пески, плотные.

Нормативные значения характеристик для *песка* в неводонасыщенном состоянии рекомендуется принять по лабораторным данным с учетом действующих на территории РК нормативных документов:

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Удельное сцепление      | 12.0 кПа;             |
| Угол внутреннего трения | 39.5 градусов;        |
| Модуль деформации       | 9.35 МПа;             |
| Плотность грунта        | $1.88 \text{ г/см}^3$ |

За расчетные значения характеристик по деформациям рекомендуется принять их нормативные значения с коэффициентом надежности по грунту, равном 1:

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Удельное сцепление      | 12.0 кПа;             |
| Угол внутреннего трения | 39.5 градусов;        |
| Плотность грунта        | $1.88 \text{ г/см}^3$ |

За расчетные значения характеристик по несущей способности рекомендуется принять их нормативные значения с коэффициентом надежности по грунту для удельного сцепления - 1.5, для угла внутреннего трения - 1.15:

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| Удельное сцепление -      | 8.0 кПа;                |
| Угол внутреннего трения - | 34.35 градуса;          |
| Плотность грунтов -       | $1.88 \text{ г/см}^3$ . |

Коэффициент фильтрации - 2.0 м/сут

По относительной деформации набухания *песок* не набухающий.

По деформации просадочности *песок* вскрыт как не просадочный.

*Песок* по условиям ручной разработки - 2 группа, разработка одноковшовыми экскаватором - 1 группа, разработка траншейными роторными экскаваторами - 2 группа, скреперами - 2 группа, бульдозерами - 2 группа согласно п.29 подпункт в) таблицы №1 (ЭСН РК 8.04-01-2015).

**ИГЭ 2 СКАЛЬНЫЙ ГРУНТ - ПОРФИРИТЫ (С2)** - эффузивная палеотипная бескварцевая горная порода, аналогичная андезиту. Вскрытая мощность 2.0м, трещиноватые, слабовыветрелые, крепкие породы.

Плотность порфирита составила  $2.61 \text{ г/см}^3$ .

Плотность частиц грунта составила  $2.67 \text{ г/см}^3$ .

Плотность грунта в сухом состоянии  $2.6 \text{ г/см}^3$ .

Коэффициент фильтрации – 0,005 м/сут

Данные о физико-механических свойствах грунта приведены в таблице 3.3

Таблица 3.3

| № п/п | № выработки           | Глубина отбора пробы   | ®сж.сух2 кгс/см | Коэффициент крепости | Категория и степень крепости |
|-------|-----------------------|------------------------|-----------------|----------------------|------------------------------|
| 1     | Скв. 3-21<br>проба 1  | 1.80-4.00<br>2.00-4.00 | 111             | 12.5                 | III - крепкие породы         |
| 2     | Скв. 17-21<br>проба 1 |                        | 115             | 12.8                 | III - крепкие породы         |
| 3     | Скв. 26-21<br>проба 1 | 2.20-4.00              | 108             | 11.3                 | III - крепкие породы         |

Твердость горных пород определяется коэффициентом крепости по Протодеяконову. Скальные породы на участке изысканий относятся к категории III - крепкие породы.

Нормативные значения характеристик рекомендуется принять по лабораторным данным с учетом действующих на территории РК нормативных документов: Плотность грунта - 2.61 г/см<sup>3</sup>

Предел прочности на одноосное сжатие скального грунта - R<sub>c</sub> - 11.38 МПа.

Скальный грунт по условиям ручной разработки - 7 группа, согласно п.20 подпункт а) таблицы №1 (ЭСНРК 8.04-01-2015).

Предварительно разрыхленный скальный грунт разработка эскаватором - 6 группа, согласно п.32 таблицы №1 (ЭСН РК 8.04-01-2015).

Скальный грунт по условиям буримости - VII группа, СЦИ-102 глава 3 Механическо- ударно-канатное бурение.

#### Агрессивность грунтов

Степень агрессивности (СНиПа 2.03.11-85) грунтов по отношению к бетонам марок W4, W6, W8 в таблице 3.4, по отношению к железобетонным конструкциям в таблице 3.5;

Таблица 3.4

| №скв.      | Глубина отбора, м | Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные конструкций по маркам бетона |                      |                        |                 |                      |                        |                 |                      |                        |
|------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|-----------------|----------------------|------------------------|-----------------|----------------------|------------------------|
|            |                   | W <sub>4</sub>                                                                   |                      |                        | W <sub>6</sub>  |                      |                        | W <sub>8</sub>  |                      |                        |
|            |                   | портланд цемент                                                                  | шлакопортланд цемент | сульфатостойкий цемент | портланд цемент | шлакопортланд цемент | сульфатостойкий цемент | портланд цемент | шлакопортланд цемент | сульфатостойкий цемент |
| Скв.3-21   | 1.0-2.0           | сильно агрессив                                                                  | слабо агрессив       | не агрессив            | сильно агрессив | слабо агрессив       | не агрессив            | сильно агрессив | не агрессив          | не агрессив            |
| Скв. 17-21 | 3.0-4.0           | сильно агрессив                                                                  | слабо <u>агресс</u>  | не агрессив            | сильно агрессив | слабо агрессив       | не агрессив            | сильно агрессив | не агрессив          | не агрессив            |
| Скв.26-21  | 2.0-3.0           | сильно агрессив                                                                  | средне агрессив      | слабо <u>агресс</u>    | сильно агрессив | слабо агрессив       | не агрессив            | сильно агрессив | не агрессив          | не агрессив            |

Из таблицы 3.4 видно, что степень агрессивности (СНиПа 2.03.11-85) грунтов на бетонные конструкции по маркам бетона грунта;

- к портландцементу марок W4, W6, W8- сильноагрессивна;
- к шлакопортланд цементу марки W4- среднеагрессивна;
- к шлакопортланд цементу марок W6, W8- слабоагрессивна;
- к сульфотстойкому цементу марки W4- слабоагрессивна;
- к сульфотстойкому цементу марок W6, W8- неагрессивна;

Таблица 3.5

| № п/п | № скважины | Сульфат ионы<br>804мг/кг | Хлорид- ионы<br>С1- мг/кг | Степень агрессивного<br>воздействия на бетон<br>железобетон |
|-------|------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1     | Скв.3-21   | 2030                     | 1209                      | среднеагрессивная                                           |
| 2     | Скв. 17-21 | 2102                     | 836                       | среднеагрессивная                                           |
| 3     | Скв.26-21  | 3383                     | 979                       | среднеагрессивная                                           |

По отношению к железобетонным конструкциям грунт - **среднеагрессивный**.

Агрессивность почвы зависит от некоторых факторов: влажность, аэрация, пористость, рН, наличие растворенных солей, электропроводность.

Классификация грунтов по коррозионной активности:

- высококоррозионные грунты (тяжелые глинистые, которые длительное время удерживают влагу);- среднекоррозионные грунты;
- практически инертные грунты в коррозионном отношении (песчаные почвы). Коррозийная активность всех грунтов по отношению к стальным конструкциям - **высокая** (таблица3 .6):

Таблица 3.6

| № п/п | № скважины        | Глубина<br>отбора, м | Удельное электрическое<br>сопротивление, Ом.м. | Коррозионная<br>агрессивность к стали |
|-------|-------------------|----------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1     | Скв.2-21 проба 1  | 1.00-2.00            | 2.9                                            | высокая                               |
| 2     | Скв.3-11 проба 1  | 0.00-1.00            | 5.0                                            | высокая                               |
| 3     | Скв.8-21 проба 1  | 3.00-4.00            | 2.5                                            | высокая                               |
| 4     | Скв.26-21 проба 1 | 2.00-3.00            | 3.1                                            | высокая                               |

Коррозийная активность грунтов по отношению к свинцовым конструкциям - средняя, представлена в таблице 3.7.

Таблица 3.7

| № п/п | № скв.    | Глубина отбора, м | Содержание компонентов |                           |        | Коррозионная активность к свинцовой (РЬ) |
|-------|-----------|-------------------|------------------------|---------------------------|--------|------------------------------------------|
|       |           |                   | рН                     | Органические вещества - % | ИОз- % |                                          |
| 1     | Скв.2-21  | 1.0-2.0           | 6.8                    | 0.009                     | 0.0006 | средняя                                  |
| 2     | Скв.8-21  | 3.0-4.0           | 6.9                    | 0.009                     | 0.0008 | средняя                                  |
| 3     | Скв.26-21 | 2.0-3.0           | 6.9                    | 0.009                     | 0.0007 | средняя                                  |

Коррозийная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля -высокая, представлена в таблице 3.8.

Таблица 3.8

| № п/п | № скв.    | Глубина отбора, м | Содержание компонентов |       |        | Коррозионная активность к алюминиевой (А1) оболочке кабеля |
|-------|-----------|-------------------|------------------------|-------|--------|------------------------------------------------------------|
|       |           |                   | рН                     | Cl -% | Fe3+%  |                                                            |
| 1     | Скв.2-21  | 1.0-2.0           | 6.8                    | 0.07  | <0.002 | высокая                                                    |
| 2     | Скв.8-21  | 3.0-4.0           | 6.9                    | 0.013 | <0.002 | высокая                                                    |
| 3     | Скв.26-21 | 2.0-3.0           | 6.9                    | 0.022 | <0.002 | высокая                                                    |

### Гидрогеологические условия участка работ

В процессе бурения грунтовые воды были вскрыты в скважинах (см. таблицу 3.9).

Водовмещающими отложениями служит песок с включением дресвы и щебня.

Таблица 3.9

| № п/п | № выработки | Абсолют, отметка устья, м | Уровень воды от поверхности, м | Абсолют. отметка уровня, м | Дата замера |
|-------|-------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------|
| 1     | Скв. 1-21   | 330,62                    | 2.5                            | 327,55                     | 15.09.19    |
| 2     | Скв.2-21    | 334,58                    | 2,5                            | 331,84                     | 15.09.19    |
| 3     | Скв.3-21    | 337,48                    | 3.6                            | 334,30                     | 15.09.19    |

Воды безнапорные. По химическому составу подземные воды характеризуются как сульфатно-натриевые, слабые рассолы, очень жесткие, слабощелочные.

По отношению к бетонам марки W4груНТОВbie воды - неагрессивны.

### Фильтрация

Водопроницаемость - способность фильтровать воду. Скорость напорного движения грунтовых вод зависит от размеров пор грунта, сопротивлений по пути фильтрации и величины действующих напоров.

Характеристикой степени водопроницаемости грунта является коэффициент фильтрации, представляющий собой скорость фильтрации при градиенте напора, равном единице, и линейном законе фильтрации; выражает количество воды, проходящее в единицу времени через единицу сечения грунта. По степени водопроницаемости:

- песок - водопроницаемый, коэффициент фильтрации меняется от 0.08 до

2м/сутки;

По степени водопроницаемости грунты подразделяются согласно ГОСТ 2510095:

Очень сильно водопроницаемый - коэффициент фильтрации  $>30$  м/сутки.

Сильно водопроницаемый - коэффициент фильтрации 3-30 м/сутки.

Водопроницаемые - коэффициент фильтрации более 0.3-3.0 м/сутки.

Слабоводопроницаемые - коэффициент фильтрации - 0.005-0.30 м/сутки.

Непроницаемые - коэффициент фильтрации менее  $<0.005$  м/сутки.

### **Выводы и рекомендации**

1.1. Участок изысканий находится в Карагандинской области, в г.Балхаш.

1.2. В целом рельеф участка представляет собой спланированную площадку в черте города.

1.3. Климат района резко континентальный.

Средние температуры наиболее холодного месяца января -  $13.3^{\circ}\text{C}$ . Абсолютный минимум достигает -  $41.2^{\circ}\text{C}$ . Средняя многолетняя температура воздуха за год составляет  $6.3^{\circ}\text{C}$ .

Согласно СП РК 2.04.01-2017 номер климатического района - III. +

Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания» номер района по всему снеговому покрову - 1(0,5КПа).

Среднегодовая скорость ветра равно 4,2 м/сек. Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)- 2017: - номер района по средней скорости ветра за зимний период - 4; - номер района по давлению ветра - III.

Нормативная глубина промерзания по СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология»: для суглинков и глин -1.36м; супеси и пески пылеватые - 1.66м; пески крупные и средней крупности - 1.78м; крупнообломочных грунтов - 2.01м.

Средняя глубина проникновения "0" в грунт - 1.70м.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

4.4 По сложности инженерно-геологических условий согласно СП РК 1.02-102-2014 участок изысканий относится к II категории (средней сложности).

4.5 По степени интенсивности землетрясений по шкале MSK64 участок находится в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности. В соответствии с СП РК 5.01-102-2013 и СН РК 5.01-02- 2013 в районах сейсмичностью менее 7 баллов основания следует проектировать без учета сейсмических воздействий.

4.6 На основании полевого визуального описания, подтвержденных результатами лабораторных исследований грунтов установлено, что до изученной глубины (4.0м) площадку изысканий слагают насыпной грунт, песок, дресвяно-щебенистый и скальный грунты. Выделен 1 слой и 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

4.7 Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты скважинами №№ 1-21,2-21,3-21 на глубине 2,5-3,6 м (по состоянию на сентябрь 2019г.). Отметки установившегося уровня составляют 327,55-334,30 м. Максимальный уровень

принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 1,5-3,6 м от поверхности земли. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля - начало мая. Водовмещающими отложениями служит песок с включением дресвы и щебня.

Воды безнапорные. По химическому составу подземные воды характеризуются как сульфатно-натриевые, слабые рассолы, очень жесткие, слабощелочные.

По отношению к бетонам марки W4 грунтовые воды - неагрессивны.

По степени водопроницаемости:

*песок* - водопроницаемый.

При проектировании фундаментов рекомендуется использовать следующие прочностные и деформационные характеристики грунтов в неводонасыщенном состоянии и водонасыщенном состоянии (приведенные в таблице 4.1):

Таблица 4.1

| №    | Наименование                       | Единица           | Значение характеристик |                     |                             |       |
|------|------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------|-----------------------------|-------|
| п.п. | характеристик                      | измерения         | Нормативные            | Расчётные           |                             |       |
| 1    | 2                                  | 3                 | 4                      | по деформациям<br>5 | по несущей способности<br>6 |       |
|      | ИСПЫТАНИЯ В ЕСТЕСТВЕННОМ СОСТОЯНИИ |                   |                        |                     |                             |       |
|      |                                    | ИГЭ 1. ПЕСОК      |                        |                     |                             |       |
| 1    | Угол внутреннего трения            | градус            | 39.5                   |                     | 39.5                        | 34.35 |
| 2    | Удельное сцепление                 | кПа               | 12.0                   |                     | 12.0                        | 8.0   |
| 3    | Модуль деформации                  | МПа               | 9.35                   |                     | -                           | -     |
| 4    | Плотность грунта                   | г/см <sup>3</sup> | 1.88                   |                     | 1.88                        | 1.88  |
|      | ИГЭ 2. СКАЛЬНЫЙ ГРУНТ              |                   |                        |                     |                             |       |
| 1    | Предел прочности скального грунта  | МПа               | 11.38                  |                     | -                           | -     |
| 2    | Плотность грунта                   | г/см <sup>3</sup> | 2.61                   |                     | -                           | -     |

4.8 По относительной деформации набухания *песок не набухающий*.

4.9 По деформации просадочности:

*песок* - вскрыт как не просадочный,.

4.10 По степени агрессивности грунты по отношению к бетонам:

к портландцементу марок W4, W6, W8 - сильноагрессивна;

к шлакопортланд цементу марки W4- среднеагрессивна;

к шлакопортланд цементу марок W6, W8- слабоагрессивна;

к сульфотстойкому цементу марки W4- слабоагрессивна;

к сульфотстойкому цементу марок W6, W8- неагрессивна;

По степени агрессивного воздействия на бетон и железобетон: грунт - **среднеагрессивный**.

4.11 Агрессивность грунтов по отношению к стальным конструкциям - **высокая**

4.12 Коррозионная активность *грунтов* по отношению к свинцу - средняя, к алюминиевой оболочке кабеля - **высокая**

4.13 По степени засоления грунты на участке работ **незасоленный**.

4.14 Грунт ИГЭ-1 песок характеризуется плотностью грунта в среднем 1.88г/см<sup>3</sup>, плотностью частиц грунта в среднем 2.70 г/см<sup>3</sup>, плотностью грунта во взвешенном состоянии 1.15 г/см<sup>3</sup>.

Песок характеризуется природной влажностью в среднем 5.4%. По коэффициенту пористости в среднем - 0.5190 - пески, плотные. По данным таблицы 3.2 песок крупнозернистый, вскрыт средне и мелкозернистый (принять, как разнозернистый) с включением дресвы до 20%.

Согласно п. 9.10.2 СН РК4.01-05-2002 ИГЭ-1 не может использоваться основанием для укладки полиэтиленовых труб.

Согласно п. 9.10.4 СН РК4.01-05-2002 ИГЭ-1 не может использоваться основанием для защитного слоя над верхом трубы, т.к, для защитного слоя требуется мелкодисперсный песок или мягкий грунт, не содержащий твердых включений (щебня, камней, кирпича и т.д.).

Но при отсеве песка ИГЭ-1 ситом №3 (3мм), можно получить мелкодисперсный песок с гранулометрическим составом песка менее 3мм, который может быть использован как основание (постель) для укладки полиэтиленовых и железобетонных труб и защитного слоя. Объем выхода мелкодисперсного песка составит 73,43% от общего объема.

Согласно табл. 3 гранулометрический состав песка в % , размерами менее 3мм составит в среднем 93,43%, исключаем отсюда 20% дресвы, получаем выход чистого песка 73,43%.

4.15 Песок по условиям ручной разработки - 2 группа, разработка одноковшовыми экскаватором - 1 группа, разработка траншейными роторными экскаваторами - 2 группа, скреперами - 2 группа, бульдозерами - 2 группа согласно п.29 подпункт в) таблицы №1 (ЭСН РК 8.04-01-2015).

Скальный грунт по условиям ручной разработки - 7 группа, согласно п.20 подпункт а) таблицы №1 (ЭСН РК 8.04-01-2015).



### **Использованные материалы**

1. СП РК 1.01-103-2014 «Строительная терминология. Инженерные изыскания».
2. СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
3. СП РК 1.02-101-2014 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».
4. СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 18**

Қазақстан Республикасы  
«БАЛҚАШ СУ»  
Жауапкерлігі шектеулі  
серіктестігі

Қазақстан  
Республикасы, 100300,  
Қарағанды облысы, Балқаш  
қаласы, З.Сабитова ықшам  
ауданы, 186 үй  
Тел: 8(71036) 5-04-40

Республика Казахстан  
Товарищество с органиченной  
ответственностью  
«БАЛХАШ СУ»

Республика Казахстан, 100300,  
Карагандинская область, город  
Балхаш, микрорайон З.  
Сабитовой, дом 186  
Тел: 8(71036) 5-04-40

№ 1-13/395 25.04.24

Директору  
ТОО «Аква-Рем»  
Мейзбековой Б.М.

### *Пруд-накопитель-испаритель Кок Домбак*

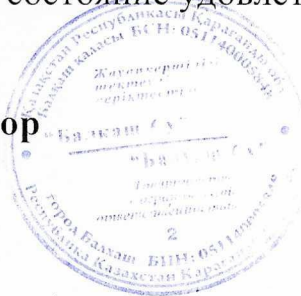
Пруд-накопитель-испаритель «Кок Домбак» построен в 1971г и расположен в замкнутой естественной котловине урочища Ак-Шоки в 25 км. северо-западнее г.Балхаш, 20 км. к востоку от микр. Конырат, 17 км., к югу от озера Балхаш.

Фекальные стоки перекачиваются с ФНС №6 по напорному коллектору диаметром 1000 мм.

Занимаемая площадь пруда- накопителя-испарителя 1700 га. Проектная мощность - 49 млн.м<sup>3</sup>, фактическое заполнение составляет 25млн.м<sup>3</sup>, глубина пруда-накопителя-испарителя изменяется от 2 до 8 метров, средняя глубина составляет 5 м. перепад по высотам от уровня воды до нижней точки перелива составляет 9 м. Гидроизоляционный слой-глинистый материал.

Техническое состояние удовлетворительное.

Директор



Ж.Рымкулов