

[illegible]

[illegible]

```
x=      -2 :    198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qc : 0.031: 0.040: 0.052: 0.066: 0.096: 0.189: 0.283: 0.342: 0.222: 0.124: 0.081: 0.056: 0.041: 0.031: 0.025: 0.020:
Cc : 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.038: 0.076: 0.113: 0.137: 0.089: 0.050: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
Som: 106 : 108 : 113 : 120 : 134 : 155 : 154 : 187 : 217 : 235 : 244 : 249 : 253 : 255 : 257 : 259 :
Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
Bi : 0.017: 0.021: 0.031: 0.047: 0.092: 0.189: 0.268: 0.322: 0.199: 0.083: 0.048: 0.031: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011:
Ki : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Vi : 0.013: 0.017: 0.019: 0.018: 0.003: : 0.012: 0.015: 0.010: 0.034: 0.029: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009:
Ki : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : : 6020 : 6020 : 6020 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
Vi : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.001: 0.005: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ki : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : : : 6003 : 6053 : 6031 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
```

```
x=      -2 :   198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qc : 0.034: 0.045: 0.063: 0.096: 0.197: 0.517: 0.835: 1.236: 0.554: 0.203: 0.098: 0.062: 0.043: 0.033: 0.026: 0.021:
Cc : 0.014: 0.018: 0.025: 0.038: 0.079: 0.207: 0.334: 0.494: 0.222: 0.081: 0.039: 0.025: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008:
Fom: 97 : 98 : 100 : 104 : 114 : 134 : 189 : 197 : 244 : 254 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 :
Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.99 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
Bi : 0.019: 0.025: 0.036: 0.063: 0.186: 0.516: 0.835: 1.162: 0.430: 0.135: 0.059: 0.035: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011:
Ki : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Bi : 0.014: 0.019: 0.025: 0.030: 0.010: :         : 0.050: 0.099: 0.057: 0.035: 0.024: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:
Ki : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : :         : 6020 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
Bi : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :         : 0.023: 0.020: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ki : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6004 : :         : 6053 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
```

[illegible][illegible]

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.4618373 доли ПДК_{мр} |
 | 2.1847349 мг/м³ |
 ~~~~~ Достигается при опасном направлении 318 град.  
 и скорости ветра 1.04 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 6031 | П1  | 0.1160 | 5.4618373 | 100.00   | 100.00 | 47.0803375    |

Остальные источники не влияют на данную точку (7 источников)

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:54

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид (274) ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Координаты центра | X= 1491 м; Y= 989    |
| Длина и ширина    | L= 2985 м; B= 1990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | D= 199 м             |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) 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    |
| *   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 1-  | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.038 | 0.040 | 0.044 | 0.051 | 0.054 | 0.054 | 0.052 | 0.045 | 0.038 | 0.031 | 0.026 | 0.021 |
| 2-  | 0.028 | 0.034 | 0.041 | 0.048 | 0.056 | 0.071 | 0.091 | 0.101 | 0.087 | 0.075 | 0.060 | 0.047 | 0.036 | 0.029 | 0.023 |
| 3-  | 0.031 | 0.040 | 0.052 | 0.066 | 0.096 | 0.189 | 0.283 | 0.342 | 0.222 | 0.124 | 0.081 | 0.056 | 0.041 | 0.031 | 0.025 |
| 4-  | 0.034 | 0.045 | 0.063 | 0.096 | 0.197 | 0.517 | 0.835 | 1.236 | 0.554 | 0.203 | 0.098 | 0.062 | 0.043 | 0.033 | 0.026 |
| 5-  | 0.035 | 0.048 | 0.070 | 0.119 | 0.327 | 1.077 | 5.462 | 1.958 | 0.538 | 0.189 | 0.094 | 0.060 | 0.043 | 0.032 | 0.025 |
| 6-С | 0.035 | 0.046 | 0.066 | 0.105 | 0.201 | 0.401 | 0.553 | 0.441 | 0.281 | 0.112 | 0.073 | 0.053 | 0.039 | 0.031 | 0.024 |
| 7-  | 0.032 | 0.042 | 0.056 | 0.076 | 0.099 | 0.132 | 0.158 | 0.127 | 0.098 | 0.068 | 0.054 | 0.043 | 0.035 | 0.028 | 0.023 |
| 8-  | 0.029 | 0.036 | 0.044 | 0.054 | 0.061 | 0.063 | 0.064 | 0.059 | 0.054 | 0.047 | 0.041 | 0.036 | 0.030 | 0.025 | 0.021 |
| 9-  | 0.025 | 0.030 | 0.035 | 0.041 | 0.044 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.026 | 0.022 | 0.019 |
| 10- | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.017 |
| 11- | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 |
| 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 5.4618373 долей ПДКмр

= 2.1847349 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1192.5 м (Х-столбец 7, Y-строка 5) Yм = 1188.0 м

При опасном направлении ветра : 318 град. и "опасной" скорости ветра : 1.04 м/с

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

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:54

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид (274) ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 40  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~

у= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:

 х= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:

 Qc : 0.025: 0.022: 0.026: 0.021: 0.032: 0.025: 0.031: 0.024: 0.042: 0.029: 0.039: 0.037: 0.037: 0.037: 0.026:
 Cc : 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.013: 0.010: 0.013: 0.009: 0.017: 0.012: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.010:
 ~~~~~

у= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:  
 -----  
 х= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:  
 -----  
 Qc : 0.040: 0.032: 0.044: 0.027: 0.044: 0.034: 0.051: 0.028: 0.045: 0.045: 0.035: 0.049: 0.028: 0.043: 0.045:  
 Cc : 0.016: 0.013: 0.018: 0.011: 0.018: 0.014: 0.020: 0.011: 0.018: 0.018: 0.014: 0.020: 0.011: 0.017: 0.018:  
 Фоп: 40 : 32 : 37 : 24 : 31 : 24 : 29 : 17 : 22 : 19 : 14 : 12 : 9 : 4 : 4 :  
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.022: 0.018: 0.025: 0.014: 0.025: 0.018: 0.032: 0.014: 0.027: 0.029: 0.019: 0.040: 0.015: 0.034: 0.036:  
 Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :  
 Ви : 0.016: 0.013: 0.017: 0.011: 0.017: 0.015: 0.017: 0.012: 0.016: 0.014: 0.014: 0.007: 0.012: 0.007: 0.007:  
 Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 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: : :  
 Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : : 6020 : : :  
 ~~~~~

у= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:

 х= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:

 Qc : 0.043: 0.034: 0.039: 0.028: 0.035: 0.033: 0.032: 0.027: 0.029: 0.026:
 Cc : 0.017: 0.014: 0.016: 0.011: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011: 0.012: 0.011:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 810.6 м, Y= 488.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0509942 доли ПДКмр|  
 | 0.0203977 мг/м3 |  
 ~~~~~ Достигается при опасном направлении 29 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|------|-----|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 6031 | П1 | 0.1160 | 0.0322883 | 63.32 | 63.32 | 0.278321177 |
| 2 | 6032 | П1 | 0.1174 | 0.0165384 | 32.43 | 95.75 | 0.140910983 |
| В сумме = 0.0488268 95.75 | | | | | | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.0021674 4.25 (6 источников) | | | | | | | |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:54  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274) ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск  
 опасной скорости от 0.5 до 12.0(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= 665: 663: 664: 670: 693: 694: 698: 711: 728: 749: 774: 802: 833: 867: 902:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 790: 772: 734: 697: 590: 590: 571: 535: 502: 471: 442: 417: 396: 379: 366:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.064: 0.064: 0.063: 0.061: 0.060: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059:
Сс : 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:
Фоп: 37 : 38 : 41 : 43 : 50 : 50 : 51 : 53 : 55 : 58 : 60 : 62 : 64 : 67 : 69 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.048: 0.047: 0.042: 0.042: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
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 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
~~~~~
~~~~~

y= 939: 976: 1014: 1051: 1087: 1122: 1154: 1184: 1211: 1234: 1310: 1387: 1386: 1396: 1414:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 358: 354: 355: 361: 371: 386: 405: 428: 455: 485: 596: 708: 708: 723: 756:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.060: 0.060: 0.062: 0.064: 0.066: 0.068: 0.072: 0.075: 0.080: 0.085: 0.108: 0.131: 0.132: 0.135: 0.146:
Сс : 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.043: 0.053: 0.053: 0.054: 0.059:
Фоп: 71 : 74 : 76 : 78 : 80 : 82 : 84 : 86 : 88 : 90 : 97 : 108 : 108 : 110 : 114 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.047: 0.051: 0.069: 0.103: 0.103: 0.111: 0.130:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.036: 0.026: 0.026: 0.015:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6004 :
~~~~~
~~~~~

y= 1416: 1446: 1460: 1460: 1461: 1493: 1523: 1550: 1573: 1592: 1606: 1617: 1625: 1624: 1626:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 764: 776: 784: 784: 784: 803: 827: 853: 883: 916: 950: 987: 1022: 1022: 1029:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.150: 0.144: 0.142: 0.142: 0.142: 0.137: 0.135: 0.134: 0.135: 0.138: 0.143: 0.150: 0.156: 0.156: 0.157:
Сс : 0.060: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.057: 0.060: 0.062: 0.062: 0.063:
Фоп: 115 : 120 : 122 : 122 : 122 : 127 : 132 : 137 : 141 : 146 : 151 : 156 : 161 : 161 : 162 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.136: 0.136: 0.135: 0.135: 0.135: 0.133: 0.132: 0.133: 0.134: 0.138: 0.143: 0.149: 0.155: 0.156: 0.156:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
Ви : 0.013: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.163: 0.169: 0.170: 0.173: 0.173: 0.173: 0.174: 0.174: 0.183: 0.212: 0.222: 0.231: 0.269: 0.276: 0.284:
Сс : 0.065: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.073: 0.085: 0.085: 0.089: 0.093: 0.108: 0.110: 0.114:
Фоп: 167 : 170 : 170 : 173 : 174 : 174 : 175 : 176 : 152 : 156 : 157 : 158 : 163 : 164 : 168 :

```

~~~~~

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 104

~~~~~

~~~~~

~~~~~

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:  
-----  
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:  
-----  
Qc : 0.269: 0.249: 0.112: 0.113: 0.105: 0.092: 0.084: 0.079: 0.075: 0.073: 0.071: 0.071:  
Cc : 0.107: 0.099: 0.045: 0.045: 0.042: 0.037: 0.034: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028:  
Фоп: 7 : 9 : 19 : 19 : 20 : 22 : 25 : 28 : 31 : 34 : 37 : 37 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.267: 0.247: 0.108: 0.109: 0.100: 0.087: 0.075: 0.066: 0.059: 0.053: 0.048: 0.048:  
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.014: 0.017: 0.020: 0.020:  
Ки : 6005 : 6005 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1681.8 м, Y= 1297.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4148100 доли ПДКмр|
| 0.1659240 мг/м3 |
~~~~~ Достигается при опасном направлении 264 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |  
|----|----|----|----|----|----|----|----|  
| 1 | 6032 | п1| 0.1174| 0.3116709 | 75.14 | 75.14 | 2.6555016 |  
| 2 | 6031 | п1| 0.1160| 0.0832998 | 20.08 | 95.22 | 0.718033612 |  
|-----|  
| В сумме = 0.3949707 95.22 |  
| Суммарный вклад остальных = 0.0198393 4.78 (6 источников) |  
~~~~~

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:54

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6003	п1*	2.0	0.0	1281.71	1294.26		4.08	4.70	8.20	3.0	1.00	0			
			0.0002400												
6004	п1*	2.0	0.0	1292.37	1200.54		6.60	6.60	85.40	3.0	1.00	0			
			0.0002400												
6005	п1	2.0	0.0	1213.14	1302.45		3.13	5.16	85.70	3.0	1.00	0			
			0.0002400												
6031	п1	2.0	0.0	1165.24	1218.26		3.61	2.06	0.00	3.0	1.00	0			
			0.0017670												
6032	п1	2.0	0.0	1352.84	1263.73		3.31	4.39	86.70	3.0	1.00	0			
			0.0020070												
6053	п1*	2.0	0.0	1374.15	1326.29		1.85	1.85	0.00	3.0	1.00	0			
			0.0002400												
6054	п1*	2.0	0.0	1263.10	1304.20		3.92	6.36	83.50	3.0	1.00	0			
			0.0002400												

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код	Тип	Координаты вершин (X1,Y1),... (Xn,Yn), м	Площадь, м2 или длина, м
ист.	ИЗ		
6003	п1	(1278.4,1296.39), (1284.47,1295.88), (1283.46,1291.33), (1279.92,1292.85)	19.2
6004	п1	(1290.87,1206.43), (1294.46,1206.76), (1293.8,1194.03), (1290.22,1195.01)	43.5
6053	п1	(1372.95,1326.96), (1375.35,1326.96), (1375.57,1325.65), (1372.73,1325.65)	3.4
6054	п1	(1260.7,1306), (1266.77,1306.5), (1265.75,1302.46), (1259.18,1301.95)	24.9

4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:54 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```

| - 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- | -Ист.- | ----- | ---- | [доли ПДК] - | --[м/с] -- | ----[м] --- |
| 1 | 6003 | 0.000240 | П1* | 2.571589 | 0.50 | 5.7 |
| 2 | 6004 | 0.000240 | П1* | 2.571589 | 0.50 | 5.7 |
| 3 | 6005 | 0.000240 | П1 | 2.571589 | 0.50 | 5.7 |
| 4 | 6031 | 0.001767 | П1 | 18.933329 | 0.50 | 5.7 |
| 5 | 6032 | 0.002007 | П1 | 21.504917 | 0.50 | 5.7 |
| 6 | 6053 | 0.000240 | П1* | 2.571589 | 0.50 | 5.7 |
| 7 | 6054 | 0.000240 | П1* | 2.571589 | 0.50 | 5.7 |
| ~~~~~|
| Суммарный Мс= 0.004974 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 53.296196 долей ПДК |
| ----- |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |
| ~~~~~|
  
```

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:54 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(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 :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:54
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989
 размеры: длина(по X)= 2985, ширина(по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~|
  
```

y= 1984 : Y-строка 1 Смах= 0.047 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=185)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.045: 0.047: 0.047: 0.044: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015:
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:
~~~~~

y= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.084 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=185)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.048: 0.061: 0.076: 0.084: 0.074: 0.063: 0.049: 0.038: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 113 : 117 : 122 : 128 : 136 : 147 : 164 : 185 : 207 : 223 : 233 : 240 : 244 : 248 : 251 : 253 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.025: 0.040: 0.057: 0.064: 0.047: 0.032: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:  
Ки : 6032 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Ви : 0.009: 0.010: 0.013: 0.011: 0.005: 0.006: 0.006: 0.010: 0.008: 0.015: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
Ки : 6031 : 6032 : 6031 : 6031 : 6031 : 6003 : 6053 : 6053 : 6053 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001 :  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6054 : 6054 : 6003 : 6004 : 6031 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 :  
~~~~~

y= 1586 : Y-строка 3 Смах= 0.262 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=187)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.032: 0.041: 0.053: 0.069: 0.118: 0.206: 0.262: 0.178: 0.100: 0.064: 0.045: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 105 : 108 : 111 : 117 : 122 : 134 : 154 : 187 : 218 : 236 : 245 : 250 : 253 : 256 : 258 : 259 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.038: 0.073: 0.183: 0.220: 0.132: 0.054: 0.031: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:
Ки : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.008: 0.017: 0.009: 0.033: 0.023: 0.023: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6032 : 6032 : 6031 : 6031 : 6005 : 6054 : 6003 : 6053 : 6053 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.015: 0.008: 0.007: 0.009: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001 :
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6054 : 6003 : 6053 : 6004 : 6004 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 :
~~~~~

y= 1387 : Y-строка 4 Смах= 0.974 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=197)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.027: 0.035: 0.049: 0.072: 0.130: 0.317: 0.513: 0.974: 0.388: 0.152: 0.076: 0.049: 0.035: 0.026: 0.021: 0.017:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 96 : 98 : 99 : 103 : 113 : 134 : 129 : 197 : 244 : 255 : 259 : 262 : 263 : 264 : 265 : 266 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :8.60 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.011: 0.015: 0.020: 0.035: 0.110: 0.314: 0.449: 0.787: 0.294: 0.092: 0.040: 0.024: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:  
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Ви : 0.010: 0.013: 0.018: 0.023: 0.010: 0.002: 0.044: 0.179: 0.060: 0.035: 0.021: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:  
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6004 : 6003 : 6053 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: : 0.020: 0.007: 0.013: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001 :  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : : 6054 : 6004 : 6004 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 :  
~~~~~

y= 1188 : Y-строка 5 Смах= 3.328 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=318)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.037: 0.053: 0.088: 0.221: 0.691: 3.328: 1.294: 0.411: 0.145: 0.073: 0.048: 0.034: 0.026: 0.020: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.033: 0.013: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 79 : 318 : 333 : 288 : 279 : 276 : 274 : 274 : 273 : 273 : 272 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :1.04 : 5.64 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.016: 0.024: 0.044: 0.149: 0.490: 3.328: 1.294: 0.339: 0.098: 0.041: 0.024: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.010: 0.013: 0.019: 0.029: 0.052: 0.175: : : 0.026: 0.021: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : : : 6003 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: : : 0.023: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001 :
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6003 : 6004 : 6004 : : 6054 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6053 : 6004 :
~~~~~

y= 989 : Y-строка 6 Смах= 0.341 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=353)  
-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.027: 0.036: 0.051: 0.079: 0.145: 0.281: 0.341: 0.308: 0.207: 0.091: 0.059: 0.042: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 78 : 76 : 73 : 68 : 60 : 37 : 353 : 352 : 319 : 301 : 292 : 287 : 284 : 282 : 280 : 279 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.011: 0.015: 0.023: 0.039: 0.088: 0.239: 0.336: 0.286: 0.181: 0.065: 0.034: 0.022: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007:  
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Ви : 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.035: 0.018: 0.005: 0.017: 0.010: 0.006: 0.011: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6005 : 6005 : 6053 : 6003 : 6003 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: : 0.003: 0.008: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6005 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6054 : : 6003 : 6054 : 6031 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6003 :  
~~~~~

y= 790 : Y-строка 7 Смах= 0.103 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=357)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.033: 0.043: 0.059: 0.076: 0.094: 0.103: 0.099: 0.078: 0.058: 0.045: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 70 : 67 : 62 : 55 : 44 : 23 : 357 : 354 : 332 : 316 : 304 : 298 : 293 : 290 : 287 : 285 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.041: 0.076: 0.096: 0.080: 0.060: 0.039: 0.024: 0.018: 0.013: 0.011: 0.008: 0.007:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.019: 0.007: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6005 : 6005 : 6004 : 6003 : 6003 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6054 : 6054 : 6053 : 6054 : 6054 : 6003 : 6003 : 6004 : 6003 : 6004 : 6004 :
~~~~~

y= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.050 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=355)  
-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.023: 0.028: 0.035: 0.043: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.046: 0.041: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 392 : Y-строка 9 Смах= 0.037 долей ПДК (x= 993.5; напр.ветра= 17)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.036: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 193 : Y-строка 10 Смах= 0.029 долей ПДК (x= 993.5; напр.ветра= 14)  
-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -6 : Y-строка 11 Смах= 0.023 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 4)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
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:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1192.5 м, Y= 1188.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.3276384 доли ПДКмр|  
| 0.0332764 мг/м3 |  
~~~~~ Достигается при опасном направлении 318 град.  
и скорости ветра 1.04 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|--|------|-----|----------|-----------|-----------|--------|---------------|-------|--|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния | | |
| Ист. | М | М | М | С | ПДК | | | б=С/М | |
| 1 | 6031 | П1 | 0.001767 | 3.3276384 | 100.00 | 100.00 | 1883.21 | | |
| Остальные источники не влияют на данную точку (6 источников) | | | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентрль города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:54
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 1491 м; Y= 989 |
 | Длина и ширина : L= 2985 м; B= 1990 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 199 м |
 ~~~~~  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) 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		
1-	0.020	0.024	0.028	0.032	0.036	0.041	0.045	0.047	0.047	0.044	0.038	0.031	0.025	0.021	0.017	0.015	- 1
2-	0.023	0.028	0.034	0.041	0.048	0.061	0.076	0.084	0.074	0.063	0.049	0.038	0.029	0.023	0.019	0.016	- 2
3-	0.025	0.032	0.041	0.053	0.069	0.118	0.206	0.262	0.178	0.100	0.064	0.045	0.033	0.025	0.020	0.016	- 3
4-	0.027	0.035	0.049	0.072	0.130	0.317	0.513	0.974	0.388	0.152	0.076	0.049	0.035	0.026	0.021	0.017	- 4
5-	0.028	0.037	0.053	0.088	0.221	0.691	3.328	1.294	0.411	0.145	0.073	0.048	0.034	0.026	0.020	0.017	- 5
6-С	0.027	0.036	0.051	0.079	0.145	0.281	0.341	0.308	0.207	0.091	0.059	0.042	0.032	0.025	0.020	0.016	С- 6
7-	0.025	0.033	0.043	0.059	0.076	0.094	0.103	0.099	0.078	0.058	0.045	0.035	0.028	0.023	0.019	0.015	- 7
8-	0.023	0.028	0.035	0.043	0.049	0.049	0.049	0.050	0.046	0.041	0.035	0.029	0.024	0.020	0.017	0.014	- 8
9-	0.020	0.024	0.028	0.033	0.036	0.037	0.036	0.035	0.034	0.031	0.028	0.024	0.021	0.018	0.015	0.013	- 9
10-	0.017	0.020	0.023	0.026	0.028	0.029	0.029	0.028	0.027	0.025	0.023	0.021	0.018	0.016	0.014	0.012	-10
11-	0.015	0.017	0.019	0.021	0.022	0.023	0.023	0.023	0.022	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.012	0.011	-11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 3.3276384 долей ПДКмр  
 = 0.0332764 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1192.5 м ( X-столбец 7, Y-строка 5) Ум = 1188.0 м  
 При опасном направлении ветра : 318 град. и "опасной" скорости ветра : 1.04 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентрль города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:54  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Umr) 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= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:

x= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:

Qс : 0.020: 0.018: 0.021: 0.017: 0.025: 0.020: 0.025: 0.019: 0.033: 0.023: 0.031: 0.029: 0.030: 0.029: 0.021:
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= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:  
-----  
x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:  
-----  
Qс : 0.032: 0.026: 0.035: 0.022: 0.036: 0.028: 0.042: 0.023: 0.038: 0.037: 0.029: 0.041: 0.024: 0.037: 0.038:  
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= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:

x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:

Qс : 0.037: 0.029: 0.034: 0.023: 0.031: 0.028: 0.028: 0.023: 0.025: 0.022:
Сс : 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= 810.6 м, Y= 488.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0415657 доли ПДКмр |  
| 0.0004157 мг/м3 |  
~~~~~ Достигается при опасном направлении 30 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|------------|-----------|-------------------|--------|---------------|
| 1 | 6031 | П1 | 0.001767 | 0.0176661 | 42.50 | 42.50 | 9.9978046 |
| 2 | 6032 | П1 | 0.002007 | 0.0133573 | 32.14 | 74.64 | 6.6553493 |
| 3 | 6003 | П1 | 0.00024000 | 0.0023732 | 5.71 | 80.35 | 9.8881741 |
| 4 | 6054 | П1 | 0.00024000 | 0.0023457 | 5.64 | 85.99 | 9.7737942 |
| 5 | 6004 | П1 | 0.00024000 | 0.0021484 | 5.17 | 91.16 | 8.9514608 |
| 6 | 6005 | П1 | 0.00024000 | 0.0020400 | 4.91 | 96.07 | 8.5001888 |
| В сумме = | | | | 0.0399307 | 96.07 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0016350 | 3.93 (1 источник) | | |

~~~~~

## 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:54

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132

Фоновая концентрация не задана

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

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=	665:	663:	664:	670:	693:	694:	698:	711:	728:	749:	774:	802:	833:	867:	902:	
x=	790:	772:	734:	697:	590:	590:	571:	535:	502:	471:	442:	417:	396:	379:	366:	
Qс	: 0.057:	0.056:	0.055:	0.053:	0.050:	0.050:	0.049:	0.048:	0.047:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	
Сс	: 0.001:	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:	0.000:	
Фоп:	38 :	39 :	41 :	43 :	50 :	50 :	51 :	53 :	55 :	57 :	60 :	62 :	64 :	66 :	69 :	
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	
Ви	: 0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	
Ки	: 6031 :	6031 :	6031 :	6031 :	6031 :	6031 :	6031 :	6031 :	6031 :	6031 :	6031 :	6031 :	6031 :	6031 :	6031 :	
Ви	: 0.017:	0.017:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:	
Ки	: 6032 :	6032 :	6032 :	6032 :	6032 :	6032 :	6032 :	6032 :	6032 :	6032 :	6032 :	6032 :	6032 :	6032 :	6032 :	
Ви	: 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:	0.002:	0.002:	
Ки	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	
y=	939:	976:	1014:	1051:	1087:	1122:	1154:	1184:	1211:	1234:	1310:	1387:	1386:	1396:	1414:	
x=	358:	354:	355:	361:	371:	386:	405:	428:	455:	485:	596:	708:	708:	723:	756:	
Qс	: 0.046:	0.047:	0.048:	0.049:	0.050:	0.052:	0.055:	0.057:	0.060:	0.064:	0.080:	0.093:	0.094:	0.095:	0.099:	
Сс	: 0.000:	0.000:	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:	
Фоп:	71 :	73 :	75 :	78 :	80 :	82 :	84 :	86 :	88 :	89 :	96 :	106 :	106 :	108 :	113 :	
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	
Ви	: 0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.028:	0.029:	0.039:	0.052:	0.052:	0.052:	0.074:	
Ки	: 6031 :															

Ви : 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.005: 0.005: 0.003:
Ки : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6053 : 6053 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

y= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:  
-----  
x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:  
-----  
Qс : 0.211: 0.211: 0.212: 0.212: 0.213: 0.212: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.216: 0.218: 0.220: 0.222:  
Сс : 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:  
Фоп: 170 : 172 : 173 : 177 : 178 : 179 : 180 : 183 : 184 : 184 : 185 : 191 : 197 : 203 : 209 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.186: 0.185: 0.185: 0.183: 0.182: 0.182: 0.182: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.178: 0.177: 0.176: 0.177:  
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Ви : 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.023: 0.022: 0.024: 0.026: 0.024: 0.024: 0.025: 0.028: 0.029: 0.030: 0.029:  
Ки : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011:  
Ки : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
~~~~~

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:

x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:

Qс : 0.225: 0.229: 0.236: 0.247: 0.261: 0.272: 0.274: 0.274: 0.276: 0.282: 0.290: 0.294: 0.297: 0.295: 0.292:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 215 : 221 : 228 : 234 : 240 : 244 : 245 : 245 : 246 : 248 : 253 : 259 : 264 : 270 : 276 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.178: 0.179: 0.174: 0.178: 0.183: 0.193: 0.190: 0.192: 0.190: 0.200: 0.202: 0.206: 0.213: 0.218: 0.223:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.027: 0.025: 0.024: 0.028: 0.039: 0.044: 0.047: 0.046: 0.049: 0.050: 0.054: 0.053: 0.051: 0.041: 0.029:
Ки : 6053 : 6053 : 6053 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.018: 0.021: 0.017: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.010: 0.009: 0.011: 0.010: 0.012: 0.014:
Ки : 6004 : 6004 : 6031 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:  
-----  
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:  
-----  
Qс : 0.290: 0.292: 0.294: 0.293: 0.290: 0.289: 0.290: 0.289: 0.277: 0.262: 0.250: 0.239: 0.230: 0.222: 0.216:  
Сс : 0.003: 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:  
Фоп: 283 : 289 : 291 : 292 : 296 : 297 : 297 : 298 : 302 : 308 : 315 : 321 : 327 : 333 : 339 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.230: 0.237: 0.240: 0.240: 0.239: 0.240: 0.240: 0.240: 0.232: 0.222: 0.218: 0.211: 0.205: 0.200: 0.195:  
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.010:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6053 : 6053 :  
Ви : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006:  
Ки : 6031 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6053 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:

x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:

Qс : 0.211: 0.208: 0.207: 0.203: 0.198: 0.196: 0.195: 0.194: 0.190: 0.191: 0.195: 0.206: 0.217: 0.214: 0.173:
Сс : 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:
Фоп: 344 : 350 : 355 : 358 : 4 : 9 : 14 : 14 : 15 : 15 : 349 : 356 : 1 : 2 : 8 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.190: 0.188: 0.187: 0.182: 0.176: 0.169: 0.167: 0.163: 0.159: 0.160: 0.190: 0.198: 0.208: 0.203: 0.161:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.015: 0.015: 0.015: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6053 : 6053 : 6053 : 6053 : : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 :
~~~~~

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:  
-----  
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:  
-----

Qс : 0.174: 0.162: 0.080: 0.080: 0.076: 0.069: 0.064: 0.061: 0.059: 0.058: 0.057: 0.057:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 8 : 9 : 20 : 20 : 21 : 23 : 27 : 30 : 32 : 35 : 38 : 38 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.161: 0.151: 0.064: 0.064: 0.059: 0.051: 0.040: 0.034: 0.033: 0.029: 0.026: 0.026:  
 Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :  
 Ви : 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.009: 0.012: 0.012: 0.015: 0.017: 0.017:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6032 : 6005 : 6054 : 6054 : 6054 : 6003 : 6003 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1681.8 м, Y= 1297.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2967093 доли ПДКмр|
 | 0.0029671 мг/м3 |
 ~~~~~ Достигается при опасном направлении 264 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  

| Ном.                                                     | Код  | Тип | Выброс     | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|----------------------------------------------------------|------|-----|------------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1                                                        | 6032 | П1  | 0.002007   | 0.2131837 | 71.85    | 71.85  | 106.2200623   |
| 2                                                        | 6031 | П1  | 0.001767   | 0.0507506 | 17.10    | 88.95  | 28.7213459    |
| 3                                                        | 6003 | П1  | 0.00024000 | 0.0103950 | 3.50     | 92.46  | 43.3124313    |
| 4                                                        | 6054 | П1  | 0.00024000 | 0.0068701 | 2.32     | 94.77  | 28.6256123    |
| 5                                                        | 6004 | П1  | 0.00024000 | 0.0063365 | 2.14     | 96.91  | 26.4019585    |
| В сумме = 0.2875359 96.91                                |      |     |            |           |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = 0.0091734 3.09 (2 источника) |      |     |            |           |          |        |               |

 ~~~~~

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55
 Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
2.0				0.0	1298.59	1260.56	2.55	2.68	5.60	3.0	1.00	0	0.0000405		6056 П1

4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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-Ист.-	-----	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]	----
1	6056	0.000041	П1	0.028945	0.50	5.7	

 ~~~~~  
 |Суммарный Мq= 0.000041 г/с |  
 |Сумма См по всем источникам = 0.028945 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 :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(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 :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55  
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 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 :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55  
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55  
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

**9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014**

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55  
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

**3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014**

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55 Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)

ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | Н   | D   | Wo  | V1      | T       | X1   | Y1   | X2   | Y2  | Alfa | F   | КР        | Ди  | Выброс  |
|--------|-----|-----|-----|-----|---------|---------|------|------|------|-----|------|-----|-----------|-----|---------|
| ~Ист.~ | ~ ~ | ~м~ | ~ ~ | ~м~ | ~ ~     | градС   | ~ ~  | ~м~  | ~ ~  | ~м~ | ~ ~  | ~м~ | ~ ~       | ~ ~ | г/с     |
| 2.0    |     |     |     | 0.0 | 1192.55 | 1319.06 | 8.00 | 3.61 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0   | 0.0000031 |     | 6019 П1 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446) ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - 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 |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | [доли ПДК] - | --[м/с] - | ----[м]---- |
| 1 | 6019 | 0.00000310 | П1 | 0.001661 | 0.50 | 5.7 |
| ~~~~~ |
| Суммарный Мq= 0.00000310 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 0.001661 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 :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446) ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0 (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 :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55 Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)

ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55 Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)

ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55 Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)  
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55 Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)  
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55  
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo  | V1      | T       | X1   | Y1   | X2   | Y2  | Alfa | F | КР | Ди | Выброс    |
|------|-----|-----|---|-----|---------|---------|------|------|------|-----|------|---|----|----|-----------|
| 6019 | п1  | 2.0 |   | 0.0 | 1192.55 | 1319.06 | 8.00 | 3.61 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 |    |    | 0.0000044 |
| 6033 | п1  | 2.0 |   | 0.0 | 1308.36 | 1204.57 | 3.35 | 3.86 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 |    |    | 0.0000803 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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- | -Ист. - | ----- | ---- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | --- [м] --- |  
| 1 | 6019 | 0.00000440 | п1 | 0.471458 | 0.50 | 5.7 |  
| 2 | 6033 | 0.000080 | п1 | 8.605289 | 0.50 | 5.7 |  
| ~~~~~ |  
| Суммарный Мq= 0.000085 г/с |  
| Сумма См по всем источникам = 9.076747 долей ПДК |  
| ----- |  
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |  
| ~~~~~ |

#### 5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(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 :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55  
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989  
размеры: длина (по X)= 2985, ширина (по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 |  |
| ~~~~~                                                          |  |

y= 1984 : Y-строка 1 Смах= 0.011 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=172)

-----

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| x=   | -2     | : 198: | 397:   | 596:   | 795:   | 994:   | 1193:  | 1392:  | 1591:  | 1790:  | 1989:  | 2188:  | 2387:  | 2586:  | 2785:  | 2984:  | : |
| Qс : | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.007: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.008: | 0.007: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 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: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | : |

~~~~~

y= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.020 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=188)

x=	-2	: 198:	397:	596:	795:	994:	1193:	1392:	1591:	1790:	1989:	2188:	2387:	2586:	2785:	2984:	:
Qс :	0.004:	0.005:	0.007:	0.009:	0.012:	0.016:	0.020:	0.020:	0.016:	0.012:	0.009:	0.007:	0.005:	0.004:	0.003:	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:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	:

~~~~~

y= 1586 : Y-строка 3 Смах= 0.060 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=192)

-----

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| x=   | -2      | : 198:  | 397:    | 596:    | 795:    | 994:    | 1193:   | 1392:   | 1591:   | 1790:   | 1989:   | 2188:   | 2387:   | 2586:   | 2785:   | 2984:   | :    |
| Qс : | 0.004:  | 0.006:  | 0.008:  | 0.011:  | 0.018:  | 0.034:  | 0.056:  | 0.060:  | 0.033:  | 0.018:  | 0.011:  | 0.008:  | 0.006:  | 0.004:  | 0.003:  | 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:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | :    |
| Фоп: | 106 :   | 109 :   | 112 :   | 118 :   | 126 :   | 141 :   | 163 :   | 192 :   | 216 :   | 232 :   | 241 :   | 247 :   | 251 :   | 254 :   | 256 :   | 257 :   | :    |
| Уоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | :    |
| Ви : | 0.004:  | 0.005:  | 0.007:  | 0.010:  | 0.016:  | 0.029:  | 0.056:  | 0.060:  | 0.033:  | 0.018:  | 0.011:  | 0.008:  | 0.006:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.003:  | :    |
| Ки : | 6033 :  | 6033 :  | 6033 :  | 6033 :  | 6033 :  | 6033 :  | 6033 :  | 6033 :  | 6033 :  | 6033 :  | 6033 :  | 6033 :  | 6033 :  | 6033 :  | 6033 :  | 6033 :  | Ви : |
|      | :       | :       | 0.000:  | 0.001:  | 0.002:  | 0.004:  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :    |
| Ки : | :       | :       | 6019 :  | 6019 :  | 6019 :  | 6019 :  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :    |

~~~~~

y= 1387 : Y-строка 4 Смах= 0.187 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=205)

x=	-2	: 198:	397:	596:	795:	994:	1193:	1392:	1591:	1790:	1989:	2188:	2387:	2586:	2785:	2984:	:
----	----	--------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---

```
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
```

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1391.5 м, Y= 1188.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5197944 доли ПДКмр |  
| 0.0005198 мг/м3 |

~~~~~ Достигается при опасном направлении 281 град.  
и скорости ветра 5.60 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|------|-----|------------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 6033 | П1 | 0.00008031 | 0.5197944 | 100.00 | 100.00 | 6472.27 |

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 1491 м; Y= 989 м
Длина и ширина : L= 2985 м; B= 1990 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 199 м

~~~~~ Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (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    |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                                                  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | - 1  |
| 2-                                                                                                  | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.020 | 0.016 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 2  |
| 3-                                                                                                  | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.018 | 0.034 | 0.056 | 0.060 | 0.033 | 0.018 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 3  |
| 4-                                                                                                  | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.013 | 0.024 | 0.074 | 0.168 | 0.187 | 0.083 | 0.027 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 4  |
| 5-                                                                                                  | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.013 | 0.027 | 0.093 | 0.357 | 0.520 | 0.111 | 0.032 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 5  |
| 6-с                                                                                                 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.022 | 0.065 | 0.140 | 0.153 | 0.077 | 0.026 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | с- 6 |
| 7-                                                                                                  | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.015 | 0.026 | 0.043 | 0.046 | 0.029 | 0.017 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 7  |
| 8-                                                                                                  | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 8  |
| 9-                                                                                                  | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | - 9  |
| 10-                                                                                                 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -10  |
| 11-                                                                                                 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -11  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1                                                                                                   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |       |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.5197944 долей ПДКмр

= 0.0005198 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1391.5 м ( X-столбец 8, Y-строка 5) Ум = 1188.0 м

При опасном направлении ветра : 281 град.

и "опасной" скорости ветра : 5.60 м/с

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

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40

Фоновая концентрация не задана

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

```

      Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ |
y= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:
|-----|
x= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:
|-----|
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.006: 0.004: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
|-----|
y= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:
|-----|
x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:
|-----|
Qc : 0.006: 0.005: 0.007: 0.004: 0.007: 0.006: 0.009: 0.005: 0.009: 0.009: 0.007: 0.011: 0.005: 0.010: 0.011:
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= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:
|-----|
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
|-----|
Qc : 0.010: 0.007: 0.009: 0.005: 0.008: 0.007: 0.007: 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:
|-----|

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1032.5 м, Y= 471.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0110789 доли ПДКмр|

| 0.0000111 мг/м3 |

~~~~~ Достигается при опасном направлении 21 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

```

      ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 6033 | П1 | 0.00008031 | 0.0109797 | 99.11 | 99.11 | 136.7149048 |
|-----|
| В сумме = 0.0109797 99.11 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0000991 0.89 (1 источник) |
|-----|

```

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) 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][illegible][illegible][illegible]

```
y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:
```

```

x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
-----:
Qc : 0.076: 0.081: 0.083: 0.084: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.088: 0.089: 0.090: 0.092: 0.093: 0.094:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 272 : 277 : 279 : 280 : 284 : 284 : 284 : 285 : 290 : 296 : 302 : 308 : 315 : 321 : 327 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.076: 0.081: 0.083: 0.083: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.088: 0.089: 0.090: 0.091: 0.092:
Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :
Ви : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : : : : : : : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
~~~~~

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
-----:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
-----:
Qc : 0.095: 0.096: 0.098: 0.097: 0.096: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093: 0.091: 0.087: 0.084: 0.082: 0.060:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 334 : 340 : 346 : 350 : 357 : 4 : 9 : 10 : 11 : 11 : 15 : 21 : 27 : 29 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.094: 0.096: 0.098: 0.096: 0.095: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093: 0.091: 0.087: 0.084: 0.082: 0.060:
Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6019 : 6019 : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
-----:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
-----:
Qc : 0.060: 0.050: 0.024: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 29 : 29 : 33 : 33 : 34 : 35 : 36 : 38 : 40 : 42 : 44 : 44 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.060: 0.050: 0.024: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1382.3 м, Y= 908.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0979500 доли ПДКмр|
| 0.0000980 мг/м3 |
~~~~~ Достигается при опасном направлении 346 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6033 | п1 | 0.00008031 | 0.0976000 | 99.64 | 99.64 | 1215.28 |
| ----|----|---|---|---|---|---|---|
| В сумме = 0.0976000 99.64 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0003500 0.36 (1 источник) |
~~~~~

```

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|-------|-----|---|---|-----|---------|---------|------|------|------|-----|------|---|-----------|----|---------|
| Ист.~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 2.0 | | | | 0.0 | 1360.33 | 1264.37 | 3.11 | 2.81 | 4.80 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0003990 | | 6020 П1 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - 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
-п/п-	-Ист.-	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-		
1	6020	0.000399	П1	2.850178	0.50	5.7
~~~~~						
Суммарный Мq= 0.000399 г/с						
Сумма См по всем источникам = 2.850178 долей ПДК						
~~~~~						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
~~~~~						
```

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(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 :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра Х= 1491, Y= 989
 размеры: длина(по Х)= 2985, ширина(по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск
 опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~|
```

y= 1984 : Y-строка 1 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 1391.5; напр.ветра=182)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 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:
~~~~~

y= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.009 долей ПДК (х= 1391.5; напр.ветра=183)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1586 : Y-строка 3 Смах= 0.029 долей ПДК (х= 1391.5; напр.ветра=186)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.024: 0.029: 0.019: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 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:
~~~~~

y= 1387 : Y-строка 4 Смах= 0.108 долей ПДК (х= 1391.5; напр.ветра=194)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.020: 0.059: 0.108: 0.042: 0.013: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 108 : 126 : 194 : 242 : 254 : 259 : 262 : 263 : 264 : 265 : 266 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.90 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 1188 : Y-строка 5 Смах= 0.179 долей ПДК (х= 1391.5; напр.ветра=338)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.023: 0.069: 0.179: 0.047: 0.014: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 87 : 86 : 85 : 84 : 82 : 78 : 66 : 338 : 288 : 280 : 277 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 5.37 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 989 : Y-строка 6 Смах= 0.038 долей ПДК (х= 1391.5; напр.ветра=354)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.029: 0.038: 0.025: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 790 : Y-строка 7 Смах= 0.011 долей ПДК (х= 1391.5; напр.ветра=356)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.005 долей ПДК (х= 1391.5; напр.ветра=357)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 392 : Y-строка 9 Смах= 0.003 долей ПДК (х= 1391.5; напр.ветра=358)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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:
~~~~~

y= 193 : Y-строка 10 Смах= 0.002 долей ПДК (х= 1391.5; напр.ветра=358)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -6 : Y-строка 11 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=359)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 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: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1391.5 м, Y= 1188.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1785043 доли ПДКмр|
| 0.0026776 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 5.37 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6020 | П1 | 0.00039900 | 0.1785043 | 100.00 | 100.00 | 447.3792725 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| В сумме = 0.1785043 100.00 |

```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

```

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 1491 м; Y= 989 |
| Длина и ширина : L= 2985 м; B= 1990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 199 м |
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск
опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) 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
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 | - 1
|
2-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.009 0.007 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 | - 2
|
3-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.010 0.024 0.029 0.019 0.008 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 | - 3
|
4-| 0.001 0.002 0.002 0.004 0.007 0.020 0.059 0.108 0.042 0.013 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 | - 4
|
5-| 0.001 0.002 0.002 0.004 0.007 0.023 0.069 0.179 0.047 0.014 0.006 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 | - 5
|
6-с 0.001 0.002 0.002 0.003 ^ 0.006 0.012 0.029 0.038 0.025 0.009 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 | - 6
|
7-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.011 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 | - 7
|
8-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 | - 8
|
9-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 | - 9
|
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -10
|
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -11
|

```

|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----| |
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1785043 долей ПДКмр

= 0.0026776 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1391.5 м (X-столбец 8, Y-строка 5) Ум = 1188.0 м

При опасном направлении ветра : 338 град. и "опасной" скорости ветра : 5.37 м/с

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

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40

Фоновая концентрация не задана

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

опасной скорости от 0.5 до 12.0(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|
| ~~~~~~|

y= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 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:
~~~~~

y= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 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:
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:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : Х= 1032.5 м, Y= 471.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0030628 доли ПДКмр|

| 0.0000459 мг/м3 |

~~~~~ Достигается при опасном направлении 22 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-------|-------|-------|------------|-----------|----------|--------|---------------|
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 1 | 6020 | П1 | 0.00039900 | 0.0030628 | 100.00 | 100.00 | 7.6762629 |
| | ----- | | ----- | | ----- | ----- | ----- |
| | | | В сумме = | 0.0030628 | 100.00 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Umr) 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= 665: 663: 664: 670: 693: 694: 698: 711: 728: 749: 774: 802: 833: 867: 902:
 ~~~~~  
 x= 790: 772: 734: 697: 590: 590: 571: 535: 502: 471: 442: 417: 396: 379: 366:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 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:
 ~~~~~

y= 939: 976: 1014: 1051: 1087: 1122: 1154: 1184: 1211: 1234: 1310: 1387: 1386: 1396: 1414:  
 ~~~~~  
 x= 358: 354: 355: 361: 371: 386: 405: 428: 455: 485: 596: 708: 708: 723: 756:
 ~~~~~  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 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:  
 ~~~~~

y= 1416: 1446: 1460: 1460: 1461: 1493: 1523: 1550: 1573: 1592: 1606: 1617: 1625: 1624: 1626:
 ~~~~~  
 x= 764: 776: 784: 784: 784: 803: 827: 853: 883: 916: 950: 987: 1022: 1022: 1029:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:  
 ~~~~~  
 x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:
 ~~~~~  
 Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.018: 0.019: 0.019: 0.023: 0.023:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:
 ~~~~~  
 x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.025: 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:
 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:
 ~~~~~

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:  
 ~~~~~  
 x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:
 ~~~~~  
 Qc : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.011:
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= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1640.3 м, Y= 1151.4 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0330086 доли ПДКмр|
| 0.0004951 мг/м3 |
| ~~~~~ Достигается при опасном направлении 292 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6020 | П1 | 0.00039900 | 0.0330086 | 100.00 | 100.00 | 82.7282028 |
| ~~~~~
| В сумме = 0.0330086 100.00 |
| ~~~~~

```

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)

(4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|---------|------|-------|------|------|---------|---------|---------|------|------|-------|------|---------|------|------|--------|
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. |
| 0001 | Т | 100.0 | 3.5 | 9.21 | 88.61 | 120.0 | 1266.63 | | 1.0 | 1.00 | 0 | 66.8131 | | | |
| 1316.57 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6028 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1240.40 | 1236.84 | 3.86 | | 3.86 | 15.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6031 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1165.24 | 1218.26 | 3.61 | | 2.06 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6032 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1352.84 | 1263.73 | 3.31 | | 4.39 | 86.70 | 1.0 | 1.00 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6033 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1308.36 | 1204.57 | 3.35 | | 3.86 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6034 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1346.29 | 1263.34 | 4.67 | | 3.33 | 6.40 | 1.0 | 1.00 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6039 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1359.07 | 1260.62 | 3.26 | | 2.04 | 3.20 | 1.0 | 1.00 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6048 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1289.06 | 1226.50 | 2.84 | | 1.26 | 10.10 | 1.0 | 1.00 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```

| - 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-	Ист.-	-----	-----	-----	-----	-----
1	0001	66.813087	Т	0.343332	3.04	1406.0
2	6028	0.000491	П1	0.087684	0.50	11.4
3	6031	0.031329	П1	5.594814	0.50	11.4
4	6032	0.031329	П1	5.594814	0.50	11.4
5	6033	0.001842	П1	0.329003	0.50	11.4
6	6034	0.000719	П1	0.128358	0.50	11.4
7	6039	0.000402	П1	0.071873	0.50	11.4
8	6048	0.107578	П1	19.211559	0.50	11.4
-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Суммарный Мс= 66.986778 г/с						
Сумма См по всем источникам = 31.361439 долей ПДК						
-----	-----	-----	-----	-----		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с						
-----	-----	-----	-----	-----		

```

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КТП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ПДКмр 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	0.00900000	0.00500000	0.00900000	0.00700000	0.00600000
	0.04500000	0.02500000	0.04500000	0.03500000	0.03000000
-----	-----	-----	-----	-----	-----

```

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(Умр) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.53 м/с

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

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КТП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:55 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989

размеры: длина(по X)= 2985, ширина(по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

```

|-----|-----|-----|-----|-----|
|Расшифровка обозначений|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [ 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 |
|-----|-----|-----|-----|-----|

```

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= | -2 | 198 | 397 | 596 | 795 | 994 | 1193 | 1392 | 1591 | 1790 | 1989 | 2188 | 2387 | 2586 | 2785 | 2984 |
| Qc | : 0.439 | : 0.445 | : 0.444 | : 0.430 | : 0.401 | : 0.384 | : 0.374 | : 0.374 | : 0.386 | : 0.406 | : 0.420 | : 0.430 | : 0.430 | : 0.420 | : 0.404 | : 0.388 |
| Cc | : 0.088 | : 0.089 | : 0.089 | : 0.086 | : 0.080 | : 0.077 | : 0.075 | : 0.075 | : 0.077 | : 0.081 | : 0.084 | : 0.086 | : 0.086 | : 0.084 | : 0.081 | : 0.078 |
| Sc | : 0.045 | : 0.045 | : 0.045 | : 0.045 | : 0.035 | : 0.035 | : 0.035 | : 0.035 | : 0.035 | : 0.035 | : 0.030 | : 0.030 | : 0.030 | : 0.030 | : 0.030 | : 0.030 |
| Phi | : 118 | : 122 | : 128 | : 135 | : 145 | : 158 | : 173 | : 190 | : 205 | : 217 | : 226 | : 233 | : 239 | : 243 | : 246 | : 248 |
| Uon | : 3.17 | : 3.01 | : 3.02 | : 3.00 | : 3.00 | : 2.99 | : 2.99 | : 2.99 | : 2.98 | : 2.99 | : 3.01 | : 3.01 | : 3.02 | : 3.14 | : 3.21 | : 3.24 |
| Uon | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Vi | : 0.342 | : 0.342 | : 0.330 | : 0.307 | : 0.274 | : 0.242 | : 0.223 | : 0.226 | : 0.248 | : 0.280 | : 0.310 | : 0.332 | : 0.343 | : 0.340 | : 0.329 | : 0.317 |
| Ki | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 |
| Vi | : 0.032 | : 0.037 | : 0.044 | : 0.052 | : 0.063 | : 0.075 | : 0.082 | : 0.079 | : 0.068 | : 0.058 | : 0.050 | : 0.042 | : 0.035 | : 0.031 | : 0.027 | : 0.025 |
| Ki | : 6048 | : 6048 | : 6048 | : 6048 | : 6048 | : 6048 | : 6048 | : 6048 | : 6048 | : 6048 | : 6048 | : 6048 | : 6048 | : 6048 | : 6048 | : 6048 |
| Vi | : 0.010 | : 0.011 | : 0.013 | : 0.015 | : 0.018 | : 0.019 | : 0.019 | : 0.017 | : 0.017 | : 0.016 | : 0.015 | : 0.013 | : 0.011 | : 0.010 | : 0.009 | : 0.008 |
| Ki | : 6032 | : 6032 | : 6032 | : 6032 | : 6032 | : 6032 | : 6032 | : 6032 | : 6031 | : 6031 | : 6032 | : 6032 | : 6032 | : 6032 | : 6032 | : 6032 |

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | -2 | : 198: | 397: | 596: | 795: | 994: | 1193: | 1392: | 1591: | 1790: | 1989: | 2188: | 2387: | 2586: | 2785: | 2984: |
| Qc : | 0.444: | 0.444: | 0.425: | 0.388: | 0.350: | 0.425: | 0.535: | 0.561: | 0.502: | 0.371: | 0.388: | 0.419: | 0.432: | 0.430: | 0.414: | 0.398: |
| Sc : | 0.089: | 0.089: | 0.085: | 0.078: | 0.070: | 0.085: | 0.107: | 0.112: | 0.100: | 0.074: | 0.078: | 0.084: | 0.086: | 0.086: | 0.083: | 0.080: |
| Cc : | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: |
| Phi: | 102 : | 105 : | 108 : | 113 : | 122 : | 140 : | 164 : | 195 : | 220 : | 235 : | 248 : | 253 : | 256 : | 258 : | 260 : | 261 : |
| Uon: | 3.01 : | 2.99 : | 3.00 : | 2.96 : | 2.91 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 2.96 : | 2.98 : | 3.01 : | 3.02 : | 3.18 : | 3.23 : |
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Vi : | 0.343: | 0.329: | 0.297: | 0.240: | 0.164: | 0.336: | 0.457: | 0.455: | 0.333: | 0.213: | 0.254: | 0.308: | 0.336: | 0.343: | 0.336: | 0.325: |
| Ki : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Vi : | 0.035: | 0.043: | 0.052: | 0.067: | 0.099: | 0.034: | 0.026: | 0.058: | 0.101: | 0.075: | 0.062: | 0.048: | 0.041: | 0.035: | 0.029: | 0.026: |
| Ki : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : |
| Vi : | 0.011: | 0.013: | 0.016: | 0.022: | 0.030: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.020: | 0.035: | 0.021: | 0.017: | 0.014: | 0.011: | 0.010: | 0.008: |
| Ki : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 0001 : | 0001 : | 6033 : | 6031 : | 6031 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | -2 : | 198: | 397: | 596: | 795: | 994: | 1193: | 1392: | 1591: | 1790: | 1989: | 2188: | 2387: | 2586: | 2785: | 2984: |
| Qc : | 0.446: | 0.442: | 0.420: | 0.379: | 0.449: | 0.623: | 1.086: | 1.102: | 0.818: | 0.476: | 0.383: | 0.416: | 0.432: | 0.431: | 0.418: | 0.399: |
| Cc : | 0.089: | 0.088: | 0.084: | 0.076: | 0.090: | 0.125: | 0.217: | 0.220: | 0.164: | 0.095: | 0.077: | 0.083: | 0.086: | 0.086: | 0.084: | 0.080: |
| Cf : | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.035: | 0.045: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: |
| Phi : | 94 : | 95 : | 96 : | 98 : | 108 : | 118 : | 149 : | 208 : | 243 : | 253 : | 262 : | 264 : | 266 : | 266 : | 267 : | 267 : |
| Uop : | 3.00 : | 3.03 : | 2.99 : | 2.92 : | 12.00 : | 12.00 : | 6.56 : | 0.87 : | 12.00 : | 12.00 : | 2.95 : | 2.98 : | 3.00 : | 3.01 : | 3.15 : | 3.22 : |
| Vi : | 0.340: | 0.324: | 0.285: | 0.217: | 0.284: | 0.526: | 1.036: | 0.686: | 0.510: | 0.277: | 0.231: | 0.295: | 0.333: | 0.340: | 0.337: | 0.325: |
| Ki : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ki : | 0.037: | 0.045: | 0.056: | 0.073: | 0.063: | 0.037: | 0.014: | 0.329: | 0.198: | 0.100: | 0.073: | 0.055: | 0.042: | 0.037: | 0.031: | 0.028: |
| Ki : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6031 : | 6032 : | 6033 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : |
| Vi : | 0.011: | 0.014: | 0.017: | 0.024: | 0.045: | 0.008: | : | 0.018: | 0.065: | 0.055: | 0.028: | 0.020: | 0.015: | 0.012: | 0.010: | 0.009: |
| Ki : | 6031 : | 6031 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6033 : | : | 6031 : | 6031 : | 6031 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : |

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.447: 0.445: 0.424: 0.389: 0.562: 1.050: 2.606: 2.276: 0.773: 0.476: 0.392: 0.420: 0.434: 0.432: 0.417: 0.400:
Cc : 0.089: 0.089: 0.085: 0.078: 0.112: 0.210: 0.521: 0.455: 0.155: 0.095: 0.078: 0.084: 0.087: 0.086: 0.083: 0.080:
Cф : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Фоп: 85 : 84 : 83 : 82 : 85 : 81 : 68 : 290 : 277 : 275 : 278 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 :
Уоп: 3.00 : 2.99 : 2.99 : 2.92 : 12.00 : 10.27 : 1.50 : 1.34 : 12.00 : 12.00 : 2.96 : 2.98 : 3.00 : 3.02 : 3.14 : 3.22 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.340: 0.326: 0.286: 0.212: 0.305: 0.581: 2.289: 2.099: 0.595: 0.299: 0.237: 0.301: 0.333: 0.342: 0.335: 0.326:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.037: 0.044: 0.055: 0.077: 0.135: 0.295: 0.248: 0.087: 0.098: 0.074: 0.076: 0.055: 0.044: 0.037: 0.032: 0.027:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6031 : 6031 : 6032 : 6031 : 6031 : 6032 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.019: 0.030: 0.065: 0.117: 0.014: 0.040: 0.037: 0.057: 0.031: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6033 : 6033 : 6032 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
~~~~~

y= 989 : Y-строка 6 Смах= 0.824 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 23)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----  
Qc : 0.447: 0.448: 0.434: 0.409: 0.454: 0.616: 0.824: 0.773: 0.537: 0.393: 0.408: 0.428: 0.436: 0.431: 0.415: 0.397:  
Cc : 0.089: 0.090: 0.087: 0.082: 0.091: 0.123: 0.165: 0.155: 0.107: 0.079: 0.082: 0.086: 0.087: 0.086: 0.083: 0.079:  
Cф : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.025: 0.025: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 76 : 74 : 71 : 66 : 63 : 51 : 23 : 337 : 309 : 300 : 293 : 289 : 286 : 283 : 282 : 280 :  
Уоп: 3.01 : 2.99 : 3.00 : 2.96 : 12.00 : 12.00 : 10.18 : 9.47 : 12.00 : 2.96 : 2.98 : 3.01 : 3.00 : 3.02 : 3.18 : 3.22 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.342: 0.330: 0.296: 0.242: 0.254: 0.452: 0.712: 0.711: 0.441: 0.195: 0.262: 0.312: 0.337: 0.340: 0.336: 0.322:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.036: 0.044: 0.055: 0.069: 0.077: 0.099: 0.072: 0.018: 0.029: 0.110: 0.074: 0.054: 0.043: 0.038: 0.031: 0.028:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6031 : 6032 : 6032 : 0001 : 6032 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.012: 0.016: 0.021: 0.032: 0.061: 0.008: 0.009: 0.013: 0.016: 0.042: 0.028: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:  
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6031 : 6033 : 6033 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
~~~~~

y= 790 : Y-строка 7 Смах= 0.462 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 13)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.445: 0.450: 0.446: 0.430: 0.399: 0.392: 0.462: 0.451: 0.407: 0.412: 0.425: 0.437: 0.437: 0.429: 0.411: 0.394:
Cc : 0.089: 0.090: 0.089: 0.086: 0.080: 0.078: 0.092: 0.090: 0.081: 0.082: 0.085: 0.087: 0.087: 0.086: 0.082: 0.079:
Cф : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Фоп: 68 : 64 : 60 : 53 : 46 : 34 : 13 : 348 : 327 : 314 : 305 : 299 : 295 : 291 : 289 : 287 :
Уоп: 3.01 : 3.00 : 3.03 : 2.99 : 2.90 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 3.04 : 2.99 : 3.01 : 2.99 : 3.01 : 3.12 : 3.18 : 3.24 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.342: 0.339: 0.316: 0.281: 0.203: 0.278: 0.357: 0.349: 0.200: 0.247: 0.292: 0.325: 0.341: 0.341: 0.333: 0.322:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.035: 0.040: 0.050: 0.061: 0.096: 0.057: 0.054: 0.042: 0.140: 0.094: 0.068: 0.052: 0.042: 0.036: 0.030: 0.026:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6032 : 6032 : 6032 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.030: 0.015: 0.016: 0.024: 0.029: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 0001 : 0001 : 0001 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
~~~~~

y= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.453 долей ПДК (x= 396.5; напр.ветра= 51)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----  
Qc : 0.439: 0.450: 0.453: 0.428: 0.417: 0.408: 0.407: 0.412: 0.418: 0.425: 0.438: 0.440: 0.434: 0.421: 0.404: 0.388:  
Cc : 0.088: 0.090: 0.091: 0.086: 0.083: 0.082: 0.081: 0.082: 0.084: 0.085: 0.088: 0.088: 0.087: 0.084: 0.081: 0.078:  
Cф : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 61 : 56 : 51 : 46 : 34 : 22 : 7 : 350 : 336 : 324 : 315 : 308 : 303 : 298 : 295 : 293 :  
Уоп: 3.15 : 3.01 : 2.99 : 2.95 : 3.00 : 2.98 : 2.99 : 3.01 : 3.01 : 3.02 : 3.01 : 3.00 : 3.02 : 3.15 : 3.21 : 3.26 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.339: 0.343: 0.333: 0.286: 0.285: 0.256: 0.242: 0.248: 0.267: 0.295: 0.321: 0.338: 0.343: 0.336: 0.327: 0.317:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.033: 0.037: 0.045: 0.061: 0.067: 0.086: 0.103: 0.105: 0.091: 0.073: 0.057: 0.047: 0.039: 0.035: 0.030: 0.026:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.011: 0.014: 0.017: 0.018: 0.023: 0.020: 0.019: 0.019: 0.022: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:  
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
~~~~~

y= 392 : Y-строка 9 Смах= 0.444 долей ПДК (x= 197.5; напр.ветра= 50)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.429: 0.444: 0.434: 0.434: 0.433: 0.430: 0.429: 0.430: 0.434: 0.437: 0.437: 0.438: 0.427: 0.412: 0.397: 0.382:
Cc : 0.086: 0.089: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.085: 0.082: 0.079: 0.076:

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 | |
|--|-------------------|
| Координаты центра : X= | 1491 м; Y= 989 |
| Длина и ширина : L= | 2985 м; B= 1990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : | D= 199 м |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1- | 0.439 | 0.445 | 0.444 | 0.430 | 0.401 | 0.384 | 0.374 | 0.374 | 0.386 | 0.406 | 0.420 | 0.430 | 0.430 | 0.420 | 0.404 | 0.388 | 1- |
| 2- | 0.443 | 0.446 | 0.435 | 0.410 | 0.377 | 0.348 | 0.349 | 0.358 | 0.349 | 0.372 | 0.403 | 0.426 | 0.432 | 0.427 | 0.410 | 0.393 | 2- |
| 3- | 0.444 | 0.444 | 0.425 | 0.388 | 0.350 | 0.425 | 0.535 | 0.561 | 0.502 | 0.371 | 0.388 | 0.419 | 0.432 | 0.430 | 0.414 | 0.398 | 3- |
| 4- | 0.446 | 0.442 | 0.420 | 0.379 | 0.449 | 0.623 | 1.086 | 1.102 | 0.818 | 0.476 | 0.383 | 0.416 | 0.432 | 0.431 | 0.418 | 0.399 | 4- |
| 5- | 0.447 | 0.445 | 0.424 | 0.389 | 0.562 | 1.050 | 2.606 | 2.276 | 0.773 | 0.476 | 0.392 | 0.420 | 0.434 | 0.432 | 0.417 | 0.400 | 5- |
| 6-C | 0.447 | 0.448 | 0.434 | 0.409 | 0.454 | 0.616 | 0.824 | 0.773 | 0.537 | 0.393 | 0.408 | 0.428 | 0.436 | 0.431 | 0.415 | 0.397 | C- 6 |
| 7- | 0.445 | 0.450 | 0.446 | 0.430 | 0.399 | 0.392 | 0.462 | 0.451 | 0.407 | 0.412 | 0.425 | 0.437 | 0.437 | 0.429 | 0.411 | 0.394 | 7- |
| 8- | 0.439 | 0.450 | 0.453 | 0.428 | 0.417 | 0.408 | 0.407 | 0.412 | 0.418 | 0.425 | 0.438 | 0.440 | 0.434 | 0.421 | 0.404 | 0.388 | 8- |
| 9- | 0.429 | 0.444 | 0.434 | 0.434 | 0.433 | 0.430 | 0.429 | 0.430 | 0.434 | 0.437 | 0.437 | 0.438 | 0.427 | 0.412 | 0.397 | 0.382 | 9- |
| 10- | 0.418 | 0.417 | 0.425 | 0.432 | 0.436 | 0.438 | 0.439 | 0.439 | 0.439 | 0.437 | 0.432 | 0.423 | 0.415 | 0.401 | 0.387 | 0.373 | 10- |
| 11- | 0.394 | 0.399 | 0.409 | 0.420 | 0.428 | 0.432 | 0.433 | 0.433 | 0.432 | 0.427 | 0.418 | 0.408 | 0.396 | 0.389 | 0.377 | 0.363 | 11- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | |

| Расшифровка обозначений | | |
|-------------------------|---------------------------------------|--|
| Qс | - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Сс | - суммарная концентрация [мг/м.куб.] | |
| Сф | - фоновая концентрация [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]

| | | | | | | | | | |
|---|-----------------|----------------------|---------|---------------------|----------|--------|---------------|-------|------|
| Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.4529391 доли ПДКмр | | | | | | | | | |
| 0.0905878 мг/м3 | | | | | | | | | |
| ~~~~~ Достигаема при опасном направлении 47 град. | | | | | | | | | |
| и скорости ветра 3.00 м/с | | | | | | | | | |
| Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада | | | | | | | | | |
| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | | |
| -----Исч.----- | -----М(Мг)----- | -----[доли ПДК]----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | Б=С/М | ---- |
| Фоновая концентрация Cf = 0.0450000 9.9 (Вклад источников 90.1%) | | | | | | | | | |
| 1 | 0001 | T | 66.8131 | 0.3365475 | 82.50 | 82.50 | 0.005037148 | | |
| 2 | 6048 | П1 | 0.10761 | 0.0435072 | 10.67 | 93.16 | 0.404424310 | | |
| 3 | 6031 | П1 | 0.03131 | 0.0152450 | 3.74 | 96.90 | 0.486608505 | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| В сумме = 0.4402996 | | | | 96.90 | | | | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.0126395 | | | | 3.10 (5 источников) | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| y= | 1416: | 1446: | 1460: | 1460: | 1461: | 1493: | 1523: | 1550: | 1573: | 1592: | 1606: | 1617: | 1625: | 1624: | 1626: |
| x= | 764: | 776: | 784: | 784: | 784: | 803: | 827: | 853: | 883: | 916: | 950: | 987: | 1022: | 1022: | 1029: |
| Qc | : 0.410: | : 0.400: | : 0.396: | : 0.396: | : 0.396: | : 0.388: | : 0.383: | : 0.382: | : 0.385: | : 0.389: | : 0.387: | : 0.399: | : 0.411: | : 0.412: | : 0.414: |
| Cc | : 0.082: | : 0.080: | : 0.079: | : 0.079: | : 0.079: | : 0.078: | : 0.077: | : 0.076: | : 0.077: | : 0.078: | : 0.077: | : 0.080: | : 0.082: | : 0.082: | : 0.083: |
| Cp | : 0.045: | : 0.045: | : 0.045: | : 0.045: | : 0.045: | : 0.045: | : 0.045: | : 0.045: | : 0.045: | : 0.045: | : 0.045: | : 0.035: | : 0.035: | : 0.035: | : 0.035: |
| Phi | : 110 : | : 113 : | : 115 : | : 115 : | : 115 : | : 119 : | : 122 : | : 126 : | : 130 : | : 134 : | : 137 : | : 141 : | : 145 : | : 145 : | : 146 : |
| Uon | : 12.00 : | : 12.00 : | : 12.00 : | : 12.00 : | : 12.00 : | : 12.00 : | : 12.00 : | : 12.00 : | : 12.00 : | : 12.00 : | : 12.00 : | : 12.00 : | : 12.00 : | : 12.00 : | : 12.00 : |
| Bi | : 0.253: | : 0.254: | : 0.254: | : 0.254: | : 0.254: | : 0.256: | : 0.258: | : 0.264: | : 0.272: | : 0.282: | : 0.287: | : 0.301: | : 0.316: | : 0.317: | : 0.321: |
| Ki | : 6048 : | : 6048 : | : 6048 : | : 6048 : | : 6048 : | : 6048 : | : 6048 : | : 6048 : | : 6048 : | : 6048 : | : 6048 : | : 6048 : | : 6048 : | : 6048 : | : 6048 : |
| Xi | : 0.057: | : 0.046: | : 0.045: | : 0.045: | : 0.044: | : 0.036: | : 0.041: | : 0.039: | : 0.037: | : 0.035: | : 0.042: | : 0.040: | : 0.039: | : 0.039: | : 0.037: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= | 1193: | 1161: | 1151: | 1147: | 1126: | 1124: | 1124: | 1118: | 1095: | 1063: | 1032: | 1004: | 979: | 957: | 939: |
| x= | 1661: | 1646: | 1640: | 1639: | 1629: | 1628: | 1628: | 1625: | 1617: | 1602: | 1584: | 1562: | 1536: | 1508: | 1478: |
| Qc : | 0.657: | 0.650: | 0.648: | 0.646: | 0.637: | 0.637: | 0.637: | 0.635: | 0.619: | 0.601: | 0.588: | 0.581: | 0.580: | 0.577: | 0.582: |
| Cc : | 0.131: | 0.130: | 0.130: | 0.129: | 0.127: | 0.127: | 0.127: | 0.127: | 0.124: | 0.120: | 0.118: | 0.116: | 0.116: | 0.115: | 0.116: |
| Cf : | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.025: | 0.025: |
| Phi: | 276 : | 281 : | 282 : | 283 : | 287 : | 287 : | 287 : | 288 : | 292 : | 298 : | 303 : | 309 : | 315 : | 321 : | 327 : |
| Uop: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Vi : | 0.456: | 0.477: | 0.486: | 0.486: | 0.493: | 0.495: | 0.496: | 0.497: | 0.496: | 0.495: | 0.496: | 0.499: | 0.503: | 0.508: | 0.513: |
| Ki : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : |
| Vi : | 0.081: | 0.071: | 0.074: | 0.070: | 0.058: | 0.061: | 0.062: | 0.060: | 0.049: | 0.034: | 0.029: | 0.018: | 0.015: | 0.016: | 0.016: |
| Ki : | 6032 : | 6031 : | 6031 : | 6031 : | 6031 : | 6031 : | 6031 : | 6031 : | 6031 : | 6031 : | 6031 : | 6031 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : |
| Vi : | 0.077: | 0.059: | 0.045: | 0.047: | 0.043: | 0.038: | 0.036: | 0.034: | 0.030: | 0.026: | 0.017: | 0.016: | 0.010: | 0.011: | 0.013: |
| Ki : | 6031 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6031 : | 0001 : | 0001 : |

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
Qc : 0.590: 0.600: 0.609: 0.608: 0.613: 0.618: 0.625: 0.625: 0.624: 0.625: 0.623: 0.620: 0.623: 0.616: 0.529:
Cc : 0.118: 0.120: 0.122: 0.122: 0.123: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.125: 0.123: 0.106:
Cф : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Фоп: 333 : 339 : 344 : 348 : 354 : 1 : 6 : 7 : 8 : 8 : 11 : 17 : 23 : 23 : 25 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.519: 0.527: 0.536: 0.528: 0.533: 0.528: 0.535: 0.530: 0.529: 0.530: 0.526: 0.518: 0.504: 0.499: 0.418:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.017: 0.019: 0.020: 0.028: 0.029: 0.041: 0.044: 0.048: 0.049: 0.049: 0.052: 0.059: 0.077: 0.075: 0.067:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6033 : 6033 : 0001 :

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
Qc : 0.529: 0.504: 0.387: 0.387: 0.389: 0.392: 0.395: 0.399: 0.403: 0.406: 0.408: 0.408:
Cc : 0.106: 0.101: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.080: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082:
Cф : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Фоп: 26 : 26 : 26 : 26 : 27 : 28 : 30 : 31 : 33 : 35 : 37 : 37 :
Уоп:12.00 :12.00 : 2.92 : 2.92 : 2.95 : 2.95 : 2.96 : 2.96 : 2.98 : 2.98 : 2.99 : 2.99 :
Ви : 0.411: 0.391: 0.198: 0.198: 0.201: 0.217: 0.227: 0.243: 0.252: 0.261: 0.270: 0.270:
Ки : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.076: 0.068: 0.114: 0.114: 0.113: 0.101: 0.096: 0.084: 0.079: 0.075: 0.070: 0.069:
Ки : 6032 : 6032 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.028: 0.028: 0.026: 0.028: 0.026: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0001 : 0001 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1681.8 м, Y= 1297.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6728709 доли ПДКмр|
| 0.1345742 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Ист.-|---|---М-(Мг)--|С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=С/М ---|
| Фоновая концентрация Cf | 0.0300000 | 4.5 (Вклад источников 95.5%) |
| 1 | 6048 | П1 | 0.1076 | 0.4123361 | 64.14 | 64.14 | 3.8329036 |
| 2 | 6032 | П1 | 0.0313 | 0.1350458 | 21.01 | 85.15 | 4.3105688 |
| 3 | 6031 | П1 | 0.0313 | 0.0819581 | 12.75 | 97.90 | 2.6160452 |
| В сумме = 0.6593400 97.90 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0135310 2.10 (5 источников) |

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентрль города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56
Примесь :0302 - Азотная кислота (5) ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|-------|------|------|--------|------|---------|---------|----|----|-----|------|------|-----------|----|----|--------|
| Ист.~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 6.0 | 0.30 | 1.41 | 0.1000 | 21.0 | 1181.44 | 1292.77 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005000 | | | 0018 Т |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0302 - Азотная кислота (5) ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|--|------|----------|-----|------------------------|-------|------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm |
| п/п | Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 0018 | 0.000500 | Т | 0.003440 | 0.50 | 34.2 |
| Суммарный Мq= 0.000500 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.003440 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 :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0302 - Азотная кислота (5) ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(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 :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56

Примесь :0302 - Азотная кислота (5) ПДКмр 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 :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56

Примесь :0302 - Азотная кислота (5) ПДКмр 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 :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56

Примесь :0302 - Азотная кислота (5) ПДКмр 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 :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56
Примесь :0302 - Азотная кислота (5) ПДКмр 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 :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|--------|------|---------|---------|----|----|-----|------|------|-----------|----|----|--------|
| Код | Тип | H | D | W0 | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
| Ист. | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 6.0 | 0.30 | 1.41 | 0.1000 | 21.0 | 1181.44 | 1292.77 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000492 | | | 0018 Т |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
|--|------|----------|-----|------------------------|-------|------|-----|
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | |
| п/п | Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | | [м] |
| 1 | 0018 | 0.000049 | Т | 0.000677 | 0.50 | 34.2 | |
| Суммарный Mq= 0.000049 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.000677 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 :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3 Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0 (Umr) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 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 :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|---------|-----|-------|-----|------|---------|-------|---------|------|------|-------|------|----------|----|----|-----------|
| 0001 | Т | 100.0 | 3.5 | 9.21 | 88.61 | 120.0 | 1266.63 | | 1.0 | 1.00 | 0 | 1.826584 | | | |
| 1316.57 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6028 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1240.40 | | 1236.84 | 3.86 | 3.86 | 15.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | | 0.0006100 |
| 6048 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1289.06 | | 1226.50 | 2.84 | 1.26 | 10.10 | 1.0 | 1.00 | 0 | | 0.0174810 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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- | -Ист.- | ----- | | ---- | [доли ПДК] | ---[м/с] | ---[м]--- |
| 1 | 0001 | 1.826584 | Т | 0.004693 | 3.04 | 1406.0 | |
| 2 | 6028 | 0.000610 | П1 | 0.054468 | 0.50 | 11.4 | |
| 3 | 6048 | 0.017481 | П1 | 1.560901 | 0.50 | 11.4 | |

Суммарный Мq= 1.844675 г/с

Сумма См по всем источникам = 1.620062 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ПДКмр 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 | | | | | |
| 0304 | 0.0092000 | 0.0086000 | 0.0089000 | 0.0087000 | 0.0107000 |
| | 0.0230000 | 0.0215000 | 0.0222500 | 0.0217500 | 0.0267500 |

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(Умр) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.51 м/с

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

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989

размеры: длина (по X)= 2985, ширина (по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

| Расшифровка обозначений | |
|---|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Сф - фоновая концентрация [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 | |

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

y= 1984 : Y-строка 1 Стах= 0.035 долей ПДК (х= 1988.5; напр.ветра=226)

| x= | -2 | 198 | 397 | 596 | 795 | 994 | 1193 | 1392 | 1591 | 1790 | 1989 | 2188 | 2387 | 2586 | 2785 | 2984 |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| Qс | : 0.030 | : 0.030 | : 0.031 | : 0.031 | : 0.032 | : 0.033 | : 0.034 | : 0.034 | : 0.033 | : 0.031 | : 0.035 | : 0.035 | : 0.034 | : 0.034 | : 0.033 | |
| Сс | : 0.012 | : 0.012 | : 0.012 | : 0.012 | : 0.013 | : 0.013 | : 0.014 | : 0.014 | : 0.013 | : 0.013 | : 0.014 | : 0.014 | : 0.014 | : 0.014 | : 0.013 | |
| Сф | : 0.023 | : 0.023 | : 0.023 | : 0.023 | : 0.023 | : 0.022 | : 0.022 | : 0.022 | : 0.022 | : 0.023 | : 0.027 | : 0.027 | : 0.027 | : 0.027 | : 0.027 | |

```

y= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.043 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра=170)
-----
х=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.042: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
Cф : 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
y= 1586 : Y-строка 3 Смах= 0.060 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра=165)
-----
х=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.031: 0.031: 0.034: 0.041: 0.050: 0.060: 0.060: 0.049: 0.045: 0.039: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.024: 0.024: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
Cф : 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп: 104 : 106 : 110 : 117 : 126 : 141 : 165 : 196 : 220 : 234 : 243 : 251 : 254 : 257 : 259 : 260 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.87 : 2.91 : 2.92 : 2.95 : 2.95 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.011: 0.018: 0.027: 0.038: 0.037: 0.027: 0.017: 0.011: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6048 : 0001 : 0001 : : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~
y= 1387 : Y-строка 4 Смах= 0.106 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра=149)
-----
х=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.031: 0.032: 0.037: 0.046: 0.067: 0.106: 0.104: 0.070: 0.050: 0.041: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.019: 0.027: 0.042: 0.042: 0.028: 0.020: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
Cф : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп: 95 : 96 : 100 : 103 : 108 : 119 : 149 : 213 : 242 : 252 : 257 : 260 : 264 : 265 : 266 : 267 :
Уоп: 1.98 : 1.98 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 6.62 : 6.69 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.91 : 2.92 : 2.95 : 2.95 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.009: 0.014: 0.023: 0.043: 0.084: 0.082: 0.042: 0.023: 0.013: 0.009: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: : : 0.001: 0.001: : 0.000: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6048 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : : : 6028 : 6028 : : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~
y= 1188 : Y-строка 5 Смах= 0.210 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра= 68)
-----
х=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.031: 0.032: 0.037: 0.048: 0.073: 0.210: 0.201: 0.076: 0.052: 0.041: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.019: 0.029: 0.084: 0.080: 0.031: 0.021: 0.017: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
Cф : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп: 86 : 86 : 87 : 87 : 85 : 82 : 68 : 291 : 277 : 274 : 273 : 273 : 274 : 274 : 274 : 273 :
Уоп: 1.98 : 1.98 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.33 : 2.03 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.91 : 2.92 : 2.95 : 2.95 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.009: 0.014: 0.025: 0.049: 0.186: 0.171: 0.048: 0.024: 0.014: 0.009: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6048 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~
y= 989 : Y-строка 6 Смах= 0.080 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра= 22)
-----
х=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.031: 0.031: 0.036: 0.044: 0.060: 0.080: 0.080: 0.064: 0.048: 0.040: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032: 0.032: 0.026: 0.019: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
Cф : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп: 78 : 76 : 75 : 71 : 64 : 51 : 22 : 337 : 308 : 295 : 289 : 285 : 284 : 282 : 281 : 280 :
Уоп: 1.98 : 1.98 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.03 :10.08 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.92 : 2.95 : 2.95 : 2.96 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.004: 0.008: 0.013: 0.021: 0.037: 0.059: 0.058: 0.036: 0.021: 0.013: 0.008: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: : : 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6048 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : : : 6028 : 6028 : 6028 : : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~
y= 790 : Y-строка 7 Смах= 0.051 долей ПДК (х= 1391.5; напр.ветра=347)
-----

```

```

x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.031: 0.031: 0.033: 0.039: 0.045: 0.051: 0.051: 0.045: 0.043: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
Cf : 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп: 69 : 66 : 62 : 57 : 48 : 34 : 12 : 347 : 325 : 311 : 302 : 298 : 294 : 290 : 288 : 286 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.95 : 2.95 : 2.95 : 2.96 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.010: 0.015: 0.023: 0.029: 0.029: 0.022: 0.015: 0.010: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~

```

y= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.039 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=351)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.039: 0.036: 0.034: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Cf : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
~~~~~

```

y= 392 : Y-строка 9 Смах= 0.035 долей ПДК (x= 2187.5; напр.ветра=314)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.033: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Cf : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
~~~~~

```

y= 193 : Y-строка 10 Смах= 0.034 долей ПДК (x= 2386.5; напр.ветра=314)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:
Cf : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
~~~~~

```

y= -6 : Y-строка 11 Смах= 0.033 долей ПДК (x= 2585.5; напр.ветра=315)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cf : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1192.5 м, Y= 1188.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2100201 доли ПДКмр |
| 0.0840081 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 68 град.

и скорости ветра 1.33 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|---------------|--------------|
| 1 | 6048 | п1 | 0.0175 | 0.1859220 | 99.41 | 99.41 | 10.6356630 |
| В сумме = | | | | 0.2089220 | 99.41 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0010981 | 0.59 | (2 источника) | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 1491 м; Y= 989 |
| Длина и ширина : L= 2985 м; B= 1990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 199 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (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 | | | |
|-----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| *-- | | ---- | | ---- | | ---- | | ---- | | ---- | | ---- | | ---- | | ---- | | |
| 1- | | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | |
| 2- | | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | |
| 3- | | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.034 | 0.041 | 0.050 | 0.060 | 0.060 | 0.049 | 0.045 | 0.039 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | |
| 4- | | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.037 | 0.046 | 0.067 | 0.106 | 0.104 | 0.070 | 0.050 | 0.041 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | |
| 5- | | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.037 | 0.048 | 0.073 | 0.210 | 0.201 | 0.076 | 0.052 | 0.041 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | |
| 6- | с | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.036 | 0.044 | 0.060 | 0.080 | 0.080 | 0.064 | 0.048 | 0.040 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | с- |
| 7- | | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.033 | 0.039 | 0.045 | 0.051 | 0.051 | 0.045 | 0.043 | 0.038 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | |
| 8- | | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | |
| 9- | | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | |
| 10- | | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | |
| 11- | | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | |
| | -- | ---- | | ---- | | ---- | | ---- | | ---- | | ---- | | ---- | | ---- | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.2100201 долей ПДКмр

= 0.0840081 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1192.5 м (X-столбец 7, Y-строка 5) Ум = 1188.0 м

При опасном направлении ветра : 68 град. и "опасной" скорости ветра : 1.33 м/с

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

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40

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

Расшифровка обозначений

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

```

y= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:
-----:-----:
x= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:
-----:-----:
Qc : 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cф : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
~~~~~

y= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:
-----:-----:
x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:
-----:-----:
Qc : 0.031: 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.032: 0.030: 0.032: 0.032: 0.031: 0.033: 0.031: 0.033: 0.033:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013:
Cф : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.022:
~~~~~

y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:
-----:-----:
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
-----:-----:
Qc : 0.033: 0.031: 0.032: 0.031: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012:
Cф : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1032.5 м, Y= 471.4 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0333428 доли ПДКмр|
| 0.0133371 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 18 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Фоновая концентрация Cф | 0.0215000 | 64.5 (Вклад источников 35.5%)|
| 1 | 6048 | п1| 0.0175| 0.0108357 | 91.50 | 91.50 | 0.619857669 |
| 2 | 0001 | Т | 1.8266| 0.0006649 | 5.61 | 97.11 | 0.000363988 |
|-----|
| В сумме = 0.0330006 97.11 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0003422 2.89 (1 источник) |
~~~~~

```

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Примесь :0304 – Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

```

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Cф - фоновая концентрация [ 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= | 665: | 663: | 664: | 670: | 693: | 694: | 698: | 711: | 728: | 749: | 774: | 802: | 833: | 867: | 902: |
| x= | 790: | 772: | 734: | 697: | 590: | 590: | 571: | 535: | 502: | 471: | 442: | 417: | 396: | 379: | 366: |
| Qc : | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: |
| Cc : | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Cф : | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: |
| y= | 939: | 976: | 1014: | 1051: | 1087: | 1122: | 1154: | 1184: | 1211: | 1234: | 1310: | 1387: | 1386: | 1396: | 1414: |
| x= | 358: | 354: | 355: | 361: | 371: | 386: | 405: | 428: | 455: | 485: | 596: | 708: | 708: | 723: | 756: |
| Qc : | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.037: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.043: |
| Cc : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: |
| Cф : | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| y= | 1416: | 1446: | 1460: | 1460: | 1461: | 1493: | 1523: | 1550: | 1573: | 1592: | 1606: | 1617: | 1625: | 1624: | 1626: |
| x= | 764: | 776: | 784: | 784: | 784: | 803: | 827: | 853: | 883: | 916: | 950: | 987: | 1022: | 1022: | 1029: |
| Qc : | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.049: |
| Cc : | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Cф : | 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: |
| y= | 1631: | 1631: | 1632: | 1633: | 1633: | 1633: | 1634: | 1633: | 1634: | 1630: | 1628: | 1627: | 1619: | 1616: | 1616: |
| x= | 1067: | 1090: | 1092: | 1118: | 1120: | 1123: | 1130: | 1134: | 1155: | 1190: | 1199: | 1209: | 1244: | 1252: | 1281: |
| Qc : | 0.050: | 0.051: | 0.051: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.053: | 0.053: | 0.054: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.057: | 0.058: |
| Cc : | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: |
| Cф : | 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: | 151 : | 154 : | 154 : | 157 : | 158 : | 158 : | 159 : | 159 : | 162 : | 166 : | 167 : | 169 : | 174 : | 175 : | 179 : |
| Уоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви : | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.035: | 0.035: |
| Ки : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : |
| 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 : | 6028 : | 6028 : | 6028 : | 6028 : | 6028 : | 6028 : | 6028 : | 6028 : | 6028 : | 6028 : | 6028 : | 6028 : | 6028 : | 6028 : | 6028 : |
| y= | 1615: | 1619: | 1620: | 1625: | 1625: | 1625: | 1626: | 1627: | 1627: | 1627: | 1627: | 1627: | 1624: | 1616: | 1603: |
| x= | 1289: | 130 | | | | | | | | | | | | | |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.065: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.064: 0.064:
Cc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:
Cф : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.022: 0.022:
Фоп: 275 : 280 : 282 : 283 : 286 : 287 : 287 : 288 : 292 : 298 : 303 : 309 : 315 : 321 : 327 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
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 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.056:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.022:
Cф : 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: 333 : 338 : 344 : 347 : 353 : 0 : 5 : 6 : 7 : 7 : 10 : 17 : 22 : 22 : 25 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.042: 0.043: 0.044: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
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: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.056: 0.054: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:
Cc : 0.022: 0.022: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
Cф : 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: 25 : 26 : 30 : 30 : 31 : 32 : 34 : 35 : 37 : 39 : 41 : 41 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.032: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : 0.000: 0.000:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : : : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1536.3 м, Y= 979.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0687129 доли ПДКмр |
| 0.0274852 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 315 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|--|--------------|------|-----------|-----------|--------------------------|--------|---------------|------|------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | | |
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. |
| Фоновая | концентрация | Cf | 0.0267500 | 38.9 | (Вклад источников 61.1%) | | | | |
| 1 | 6048 | П1 | 0.0175 | 0.0408763 | 97.41 | 97.41 | 2.3383303 | | |
| В сумме = 0.0676263 97.41 | | | | | | | | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.0010866 2.59 (2 источника) | | | | | | | | | |

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота,

Водород хлорид) (163)

ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|-----|------|------|--------|------|---------|---------|----|----|-----|------|------|-----------|----|----|--------|
| 6.0 | 0.30 | 1.41 | 0.1000 | 21.0 | 1181.44 | 1292.77 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001320 | | | 0018 Т |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
|--|------|----------|-----|------------------------|------|------|--|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | |
| 1 | 0018 | 0.000132 | Т | 0.001816 | 0.50 | 34.2 | |
| Суммарный Мq= 0.000132 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.001816 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 :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0 (Uмр) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

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

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКмр 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 :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56
Примесь :0322 - Серная кислота (517) ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|-----|------|------|--------|------|---------|---------|----|----|-----|------|------|-----------|----|----|--------|
| 6.0 | 0.30 | 1.41 | 0.1000 | 21.0 | 1181.44 | 1292.77 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000267 | | | 0018 Т |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0322 - Серная кислота (517) ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
|-----------|------|----------|-----|------------------------|------|------|--|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | |
| 1 | 0018 | 0.000027 | Т | 0.000245 | 0.50 | 34.2 | |

Суммарный Mq= 0.000027 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000245 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 :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0322 - Серная кислота (517) ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0 (Умр) 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 :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56
Примесь :0322 - Серная кислота (517) ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 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 :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56
Примесь :0322 - Серная кислота (517) ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56
Примесь :0322 - Серная кислота (517) ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56
Примесь :0322 - Серная кислота (517) ПДКмр 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 :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | D | W0 | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|-------|-----|-----|---|-----|---------|---------|------|-----------|-------|-----|------|---|------|----|--------|
| Ист.~ | ~ | ~ | ~ | ~ | м/с | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | гр.~ | ~ | т/с |
| 6028 | п1 | 2.0 | | 0.0 | 1240.40 | 1236.84 | 3.86 | 3.86 | 15.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | | | |
| | | | | | | | | 0.0000020 | | | | | | | |
| 6033 | п1 | 2.0 | | 0.0 | 1308.36 | 1204.57 | 3.35 | 3.86 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | | | |
| | | | | | | | | 0.0002327 | | | | | | | |
| 6034 | п1 | 2.0 | | 0.0 | 1346.29 | 1263.34 | 4.67 | 3.33 | 6.40 | 3.0 | 1.00 | 0 | | | |
| | | | | | | | | 0.0011141 | | | | | | | |
| 6039 | п1 | 2.0 | | 0.0 | 1359.07 | 1260.62 | 3.26 | 2.04 | 3.20 | 3.0 | 1.00 | 0 | | | |
| | | | | | | | | 0.0006238 | | | | | | | |
| 6048 | п1 | 2.0 | | 0.0 | 1289.06 | 1226.50 | 2.84 | 1.26 | 10.10 | 3.0 | 1.00 | 0 | | | |
| | | | | | | | | 0.0091390 | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С) Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - 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-	-Ист.-	-----	----	[доли ПДК]	-- [м/с]	--- [м] ---
1	6028	0.00000200	П1	0.001429	0.50	5.7
2	6033	0.000233	П1	0.166230	0.50	5.7
3	6034	0.001114	П1	0.795821	0.50	5.7
4	6039	0.000624	П1	0.445611	0.50	5.7
5	6048	0.009139	П1	6.528266	0.50	5.7
~~~~~						
Суммарный Мq= 0.011112 г/с						
Сумма См по всем источникам = 7.937356 долей ПДК						
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
~~~~~						
```

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0 (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 :008 Алтай.

Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989

размеры: длина (по X)= 2985, ширина (по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (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 |
| ~~~~~|
```

y= 1984 : Y-строка 1 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=187)

```
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
```

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

y= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.019 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=190)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.019: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 1586 : Y-строка 3 Смах= 0.058 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=195)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.028: 0.055: 0.058: 0.033: 0.017: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 105 : 108 : 112 : 117 : 125 : 140 : 165 : 195 : 219 : 234 : 243 : 248 : 252 : 255 : 257 : 258 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.026: 0.053: 0.052: 0.025: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
Ки : : : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : : : :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : : : : 6039 : 6033 : 6033 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : : : : : :

y= 1387 : Y-строка 4 Смах= 0.159 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=149)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.022: 0.067: 0.159: 0.157: 0.079: 0.025: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.010: 0.024: 0.024: 0.012: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 97 : 98 : 100 : 103 : 107 : 118 : 149 : 212 : 242 : 253 : 257 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.019: 0.063: 0.156: 0.152: 0.061: 0.019: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.011: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
Ки : : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6033 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : : : :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: : 0.002: 0.006: 0.002: 0.001: 0.000: : : :
Ки : : : : 6039 : 6039 : 6033 : : 6033 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : : : :

y= 1188 : Y-строка 5 Смах= 0.336 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 68)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.025: 0.086: 0.336: 0.295: 0.081: 0.026: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.013: 0.050: 0.044: 0.012: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 85 : 82 : 68 : 291 : 278 : 275 : 274 : 273 : 272 : 272 : 272 : 271 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.022: 0.077: 0.311: 0.292: 0.074: 0.021: 0.010: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.015: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
Ки : : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6033 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : : : :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.009: : 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: : : :
Ки : : : : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : : : :

y= 989 : Y-строка 6 Смах= 0.106 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 23)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.020: 0.057: 0.106: 0.101: 0.052: 0.020: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.009: 0.016: 0.015: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 79 : 78 : 75 : 71 : 64 : 51 : 23 : 337 : 309 : 296 : 289 : 285 : 283 : 281 : 279 : 278 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.017: 0.051: 0.098: 0.097: 0.048: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
Ки : : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6033 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : : : :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :

$y = 790$: Y-строка 7 $C_{\max} = 0.033$ долей ПДК ($x = 1192.5$; напр.ветра = 13)

```
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.022: 0.033: 0.032: 0.021: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
```

$$y = \frac{591}{8} : Y\text{-строка } 8 \quad C_{\max} = 0.014 \text{ долей ПДК (} x = 1192.5; \text{ напр. ветра} = 9)$$

```
x=      -2 :   198:  397:  596:  795:  994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qc : 0.003:0.004:0.005:0.007:0.009:0.012:0.014:0.014:0.012:0.009:0.007:0.005:0.004:0.003:0.003:0.002:
Cc : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.002:0.002:0.002:0.002:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.000:0.000:
```

$y = 392$: Y-строка 9 $C_{\max} = 0.009$ долей ПДК ($x = 1192.5$; напр.ветра = 7)

[illegible]
$$y = \frac{193}{10} : Y\text{-строка } 10 \quad C_{\max} = 0.006 \text{ долей ПДК (} x = 1192.5; \text{ напр. ветра} = 6)$$
[illegible]

$y = -6$: Y-строка 11 $C_{\max} = 0.004$ долей ПДК ($x = 1192.5$; напр.ветра = 5)

[illegible]

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1192.5 м, Y= 1188.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3356177 доли ПДК<sub>мр</sub> |

0.0503427 мг/м3 |
~~~~~ Достигается при опасном направлении 68 град.

и скорости ветра 7.98 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Номер]                     | Код    | Тип | Выбор    | Вклад     | Вклад в %          | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|--------|-----|----------|-----------|--------------------|--------|---------------|
|                             | [Исч.] |     | -(Мг)    | -[Сдвои]  | ПДК]               |        | b=C/M         |
| 1                           | 6048   | П1  | 0.009139 | 0.3108134 | 92.61              | 92.61  | 34.0095634    |
| 2                           | 6034   | П1  | 0.001114 | 0.0149689 | 4.46               | 97.07  | 13.4361362    |
| -----                       |        |     |          |           |                    |        |               |
| В сумме =                   |        |     |          | 0.3257824 | 97.07              |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |          | 0.0098353 | 2.93 (3 источника) |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 008 Алтай.

Объект : 0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1    Расч.год: 2027    (СП)

Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| Координаты центра : X=                   | 1491 м; Y= 989    |
| Длина и ширина : L=                      | 2985 м; B= 1990 м |



```

y= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:
-----:-----:
x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.006: 0.004: 0.006: 0.005: 0.008: 0.004: 0.008: 0.008: 0.006: 0.009: 0.004: 0.009: 0.009:
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= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:
-----:-----:
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
-----:-----:
Qc : 0.009: 0.006: 0.008: 0.004: 0.007: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1032.5 м, Y= 471.4 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0094575 доли ПДКмр|
| 0.0014186 мг/м3 |
|~~~~~ Достигается при опасном направлении 19 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6048	П1	0.009139	0.0080628	85.25	85.25	0.882243097
2	6034	П1	0.001114	0.0007849	8.30	93.55	0.704493999
3	6039	П1	0.00062382	0.0004040	4.27	97.82	0.647666514
~~~~~							
В сумме = 0.0092517 97.82							
Суммарный вклад остальных = 0.0002058 2.18 (2 источника)							
~~~~~							

```

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск  
 опасной скорости от 0.5 до 12.0(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= 665: 663: 664: 670: 693: 694: 698: 711: 728: 749: 774: 802: 833: 867: 902:
-----:-----:
x= 790: 772: 734: 697: 590: 590: 571: 535: 502: 471: 442: 417: 396: 379: 366:
-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= 939: 976: 1014: 1051: 1087: 1122: 1154: 1184: 1211: 1234: 1310: 1387: 1386: 1396: 1414:
-----:-----:
x= 358: 354: 355: 361: 371: 386: 405: 428: 455: 485: 596: 708: 708: 723: 756:
-----:-----:

```

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.012: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018:  
Cc : 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: 0.003: 0.003:

y= 1416: 1446: 1460: 1460: 1461: 1493: 1523: 1550: 1573: 1592: 1606: 1617: 1625: 1624: 1626:  
x= 764: 776: 784: 784: 784: 803: 827: 853: 883: 916: 950: 987: 1022: 1022: 1029:  
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:  
x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:  
Qc : 0.029: 0.031: 0.031: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.036: 0.040: 0.041: 0.042: 0.047: 0.048: 0.049:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:  
x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:  
Qc : 0.050: 0.048: 0.048: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:  
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:  
Qc : 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:  
Фоп: 217 : 223 : 228 : 233 : 238 : 242 : 243 : 243 : 244 : 246 : 250 : 255 : 261 : 266 : 271 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.044: 0.048:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005:  
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 :

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:  
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:  
Qc : 0.060: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:  
Фоп: 276 : 281 : 283 : 283 : 287 : 287 : 287 : 289 : 292 : 298 : 304 : 310 : 315 : 321 : 327 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.052: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :  
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6033 : 6033 : 6033 : 6039 : 6033 : 6033 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:  
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:  
Qc : 0.065: 0.066: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.046:  
Cc : 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: 0.007:  
Фоп: 333 : 339 : 344 : 347 : 354 : 0 : 6 : 7 : 8 : 8 : 11 : 17 : 23 : 23 : 25 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.061: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.061: 0.059: 0.058: 0.041:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002:  
Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6039 : 6039 : 6039 :

```
u= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:

x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:

Qc : 0.046: 0.040: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.007: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1258.1 м, Y= 896.5 м

```
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0691880 доли ПДКмр|
| 0.0103782 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 6 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 6048 | П1 | 0.009139 | 0.0640974 | 92.64 | 92.64 | 7.0136156 |
| 2 | 6034 | П1 | 0.001114 | 0.0026561 | 3.84 | 96.48 | 2.3840883 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| В сумме = 0.0667535 96.48 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0024345 3.52 (3 источника) |

```

### 3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | Н     | D   | Wo   | V1      | T       | X1      | Y1 | X2   | Y2    | Alfa | F       | КР | Ди | Выброс    |
|------|-----|-------|-----|------|---------|---------|---------|----|------|-------|------|---------|----|----|-----------|
| 0001 | Т   | 100.0 | 3.5 | 9.21 | 88.61   | 120.0   | 1266.63 |    | 1.0  | 1.00  | 0    | 67.4919 |    |    | 1316.57   |
| 6028 | П1  | 2.0   |     | 0.0  | 1240.40 | 1236.84 | 3.86    |    | 3.86 | 15.00 | 1.0  | 1.00    | 0  |    | 0.0009600 |
| 6033 | П1  | 2.0   |     | 0.0  | 1308.36 | 1204.57 | 3.35    |    | 3.86 | 0.00  | 1.0  | 1.00    | 0  |    | 0.0003537 |
| 6034 | П1  | 2.0   |     | 0.0  | 1346.29 | 1263.34 | 4.67    |    | 3.33 | 6.40  | 1.0  | 1.00    | 0  |    | 0.0014375 |
| 6039 | П1  | 2.0   |     | 0.0  | 1359.07 | 1260.62 | 3.26    |    | 2.04 | 3.20  | 1.0  | 1.00    | 0  |    | 0.0008049 |
| 6048 | П1  | 2.0   |     | 0.0  | 1289.06 | 1226.50 | 2.84    |    | 1.26 | 10.10 | 1.0  | 1.00    | 0  |    | 0.0143610 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - 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 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 0001 | 67.491890 | Т | 0.138728 | 3.04 | 1406.0 |
| 2 | 6028 | 0.000960 | П1 | 0.068576 | 0.50 | 11.4 |
| 3 | 6033 | 0.000354 | П1 | 0.025267 | 0.50 | 11.4 |
| 4 | 6034 | 0.001438 | П1 | 0.102687 | 0.50 | 11.4 |
```

[illegible]

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :

y= 1785 : Y-строка 2 Стах= 0.207 долей ПДК (х= -1.5; напр.ветра=110)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
Qc : 0.207: 0.206: 0.197: 0.181: 0.164: 0.146: 0.136: 0.136: 0.149: 0.162: 0.181: 0.195: 0.202: 0.203: 0.199: 0.194:  
Cc : 0.104: 0.103: 0.099: 0.091: 0.082: 0.073: 0.068: 0.068: 0.075: 0.081: 0.091: 0.098: 0.101: 0.101: 0.099: 0.097:  
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
Фоп: 110 : 114 : 118 : 125 : 136 : 150 : 171 : 194 : 214 : 225 : 237 : 243 : 247 : 250 : 253 : 255 :  
Уоп: 3.14 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 2.96 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.25 : 3.30 :  
Ви : 0.138: 0.136: 0.127: 0.111: 0.088: 0.069: 0.057: 0.059: 0.074: 0.087: 0.116: 0.130: 0.137: 0.138: 0.135: 0.130:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : Ви :  
Ки : : : : : 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : 6034 : 6034 : 6028 : : : : : : : : : : : :

y= 1586 : Y-строка 3 Стах= 0.207 долей ПДК (х= -1.5; напр.ветра=102)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
Qc : 0.207: 0.203: 0.191: 0.169: 0.142: 0.121: 0.111: 0.107: 0.117: 0.143: 0.170: 0.190: 0.200: 0.203: 0.200: 0.195:  
Cc : 0.104: 0.102: 0.095: 0.085: 0.071: 0.060: 0.055: 0.054: 0.058: 0.072: 0.085: 0.095: 0.100: 0.101: 0.100: 0.098:  
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
Фоп: 102 : 104 : 107 : 112 : 120 : 136 : 165 : 202 : 225 : 242 : 249 : 254 : 256 : 258 : 260 : 261 :  
Уоп: 2.96 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 2.96 : 2.85 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.24 : 3.29 :  
Ви : 0.138: 0.134: 0.121: 0.098: 0.070: 0.041: 0.025: 0.025: 0.037: 0.077: 0.105: 0.125: 0.136: 0.138: 0.136: 0.131:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.008: 0.014: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : Ви :  
Ки : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : 6034 : 6034 : 6028 : 6028 : 6034 : : : : : : : : : : :

y= 1387 : Y-строка 4 Стах= 0.207 долей ПДК (х= -1.5; напр.ветра= 93)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
Qc : 0.207: 0.202: 0.187: 0.162: 0.130: 0.099: 0.127: 0.126: 0.098: 0.133: 0.165: 0.187: 0.200: 0.203: 0.200: 0.195:  
Cc : 0.104: 0.101: 0.093: 0.081: 0.065: 0.049: 0.063: 0.063: 0.049: 0.067: 0.082: 0.094: 0.100: 0.101: 0.100: 0.098:  
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.070: 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 118 : 149 : 212 : 256 : 262 : 264 : 265 : 266 : 267 : 267 : 268 :  
Уоп: 3.04 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.01 : 12.00 : 6.62 : 6.64 : 2.90 : 2.99 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.24 : 3.28 :  
Ви : 0.138: 0.133: 0.117: 0.091: 0.058: 0.028: 0.055: 0.054: 0.032: 0.067: 0.098: 0.122: 0.135: 0.139: 0.136: 0.132:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6028 : 6033 : 6034 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : : : : : 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :  
Ки : : : : : 6034 : 6034 : : 6033 : 6034 : 6034 : 6034 : : : : : : : :

y= 1188 : Y-строка 5 Стах= 0.207 долей ПДК (х= -1.5; напр.ветра= 84)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
Qc : 0.207: 0.202: 0.188: 0.163: 0.131: 0.105: 0.197: 0.181: 0.106: 0.136: 0.166: 0.188: 0.200: 0.203: 0.200: 0.195:  
Cc : 0.104: 0.101: 0.094: 0.081: 0.065: 0.052: 0.098: 0.091: 0.053: 0.068: 0.083: 0.094: 0.100: 0.101: 0.100: 0.098:  
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
Фоп: 84 : 83 : 82 : 79 : 75 : 82 : 68 : 290 : 289 : 283 : 280 : 278 : 276 : 276 : 275 : 274 :  
Уоп: 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.00 : 12.00 : 2.02 : 1.55 : 2.90 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.22 : 3.28 :  
Ви : 0.138: 0.133: 0.118: 0.092: 0.060: 0.032: 0.121: 0.112: 0.033: 0.068: 0.100: 0.123: 0.135: 0.138: 0.136: 0.132:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.004: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6028 : 6034 : 6028 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : : : : : 0.000: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: : : : : : : :  
Ки : : : : : 6034 : 6034 : 6039 : 6033 : 6034 : 6034 : 6034 : : : : : : : :

y= 989 : Y-строка 6 Смах= 0.207 долей ПДК (x= -1.5; напр.ветра= 76)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.207: 0.204: 0.192: 0.172: 0.146: 0.117: 0.115: 0.127: 0.129: 0.150: 0.174: 0.192: 0.201: 0.203: 0.200: 0.195:
Cc : 0.104: 0.102: 0.096: 0.086: 0.073: 0.059: 0.058: 0.064: 0.064: 0.075: 0.087: 0.096: 0.101: 0.102: 0.100: 0.097:
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 76 : 73 : 70 : 64 : 56 : 41 : 17 : 338 : 314 : 302 : 294 : 289 : 286 : 284 : 282 : 281 :
Уоп: 2.96 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 2.98 : 2.92 : 3.04 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 2.96 : 3.03 : 3.02 : 3.24 : 3.29 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.138: 0.135: 0.122: 0.102: 0.074: 0.048: 0.028: 0.036: 0.054: 0.082: 0.108: 0.126: 0.136: 0.139: 0.136: 0.131:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.022: 0.027: 0.010: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : : : : : 6028 : 6028 : 6033 : 6034 : 6034 : 6034 : : : : : : :
~~~~~
```

y= 790 : Y-строка 7 Смах= 0.207 долей ПДК (x= -1.5; напр.ветра= 68)

```
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.207: 0.206: 0.199: 0.185: 0.163: 0.146: 0.139: 0.143: 0.153: 0.169: 0.186: 0.197: 0.203: 0.203: 0.198: 0.194:
Cc : 0.104: 0.103: 0.100: 0.093: 0.081: 0.073: 0.070: 0.071: 0.076: 0.084: 0.093: 0.099: 0.101: 0.101: 0.099: 0.097:
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 68 : 64 : 59 : 52 : 42 : 28 : 9 : 347 : 328 : 315 : 306 : 300 : 295 : 292 : 289 : 287 :
Уоп: 3.14 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.13 : 3.25 : 3.31 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.138: 0.137: 0.129: 0.115: 0.096: 0.078: 0.067: 0.069: 0.082: 0.101: 0.119: 0.132: 0.138: 0.139: 0.134: 0.130:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : Ви :
: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : : : : : 6028 : 6028 : 6034 : 6034 : 6034 : : : : : : :
~~~~~
```

y= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.207 долей ПДК (x= 197.5; напр.ветра= 56)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.206: 0.207: 0.205: 0.193: 0.182: 0.173: 0.167: 0.169: 0.176: 0.186: 0.196: 0.202: 0.203: 0.201: 0.196: 0.192:
Cc : 0.103: 0.104: 0.102: 0.096: 0.091: 0.086: 0.084: 0.084: 0.088: 0.093: 0.098: 0.101: 0.102: 0.100: 0.098: 0.096:
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 60 : 56 : 50 : 43 : 33 : 21 : 6 : 350 : 336 : 324 : 315 : 308 : 303 : 299 : 296 : 293 :
Уоп: 3.17 : 2.96 : 3.02 : 2.96 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.04 : 3.22 : 3.27 : 3.33 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.138: 0.138: 0.135: 0.127: 0.116: 0.105: 0.099: 0.100: 0.108: 0.119: 0.130: 0.136: 0.139: 0.137: 0.132: 0.128:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~
```

y= 392 : Y-строка 9 Смах= 0.207 долей ПДК (x= 197.5; напр.ветра= 49)

```
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.204: 0.207: 0.203: 0.201: 0.196: 0.191: 0.189: 0.189: 0.193: 0.198: 0.202: 0.203: 0.202: 0.198: 0.194: 0.190:
Cc : 0.102: 0.104: 0.101: 0.100: 0.098: 0.096: 0.094: 0.095: 0.096: 0.099: 0.101: 0.102: 0.101: 0.099: 0.097: 0.095:
Cф : 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 54 : 49 : 43 : 36 : 27 : 16 : 5 : 352 : 341 : 330 : 322 : 315 : 310 : 305 : 301 : 298 :
Уоп: 3.23 : 3.08 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.04 : 3.21 : 3.26 : 3.30 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.135: 0.139: 0.138: 0.136: 0.131: 0.125: 0.122: 0.123: 0.127: 0.132: 0.137: 0.139: 0.138: 0.134: 0.130: 0.126:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~
```

y= 193 : Y-строка 10 Смах= 0.203 долей ПДК (x= 1988.5; напр.ветра=327)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.201: 0.200: 0.203: 0.203: 0.202: 0.201: 0.200: 0.201: 0.202: 0.203: 0.203: 0.202: 0.199: 0.195: 0.191: 0.187:
Cc : 0.100: 0.100: 0.101: 0.102: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.101: 0.102: 0.102: 0.101: 0.100: 0.098: 0.096: 0.094:
Cф : 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 48 : 44 : 38 : 31 : 23 : 14 : 4 : 354 : 344 : 335 : 327 : 321 : 315 : 310 : 306 : 303 :
~~~~~
```

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.207 | 0.207 | 0.203 | 0.196 | 0.185 | 0.173 | 0.166 | 0.167 | 0.175 | 0.188 | 0.195 | 0.200 | 0.203 | 0.201 | 0.197 | 0.192 |
| 2- | 0.207 | 0.206 | 0.197 | 0.181 | 0.164 | 0.146 | 0.136 | 0.136 | 0.149 | 0.162 | 0.181 | 0.195 | 0.202 | 0.203 | 0.199 | 0.194 |
| 3- | 0.207 | 0.203 | 0.191 | 0.169 | 0.142 | 0.121 | 0.111 | 0.107 | 0.117 | 0.143 | 0.170 | 0.190 | 0.200 | 0.203 | 0.200 | 0.195 |
| 4- | 0.207 | 0.202 | 0.187 | 0.162 | 0.130 | 0.099 | 0.127 | 0.126 | 0.098 | 0.133 | 0.165 | 0.187 | 0.200 | 0.203 | 0.200 | 0.195 |
| 5- | 0.207 | 0.202 | 0.188 | 0.163 | 0.131 | 0.105 | 0.197 | 0.181 | 0.106 | 0.136 | 0.166 | 0.188 | 0.200 | 0.203 | 0.200 | 0.195 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 6-С | 0.207 | 0.204 | 0.192 | 0.172 | 0.146 | 0.117 | 0.115 | 0.127 | 0.129 | 0.150 | 0.174 | 0.192 | 0.201 | 0.203 | 0.200 | 0.195 | С- | 6  |
| 7-  | 0.207 | 0.206 | 0.199 | 0.185 | 0.163 | 0.146 | 0.139 | 0.143 | 0.153 | 0.169 | 0.186 | 0.197 | 0.203 | 0.203 | 0.198 | 0.194 | -  | 7  |
| 8-  | 0.206 | 0.207 | 0.205 | 0.193 | 0.182 | 0.173 | 0.167 | 0.169 | 0.176 | 0.186 | 0.196 | 0.202 | 0.203 | 0.201 | 0.196 | 0.192 | -  | 8  |
| 9-  | 0.204 | 0.207 | 0.203 | 0.201 | 0.196 | 0.191 | 0.189 | 0.189 | 0.193 | 0.198 | 0.202 | 0.203 | 0.202 | 0.198 | 0.194 | 0.190 | -  | 9  |
| 10- | 0.201 | 0.200 | 0.203 | 0.203 | 0.202 | 0.201 | 0.200 | 0.201 | 0.202 | 0.203 | 0.203 | 0.202 | 0.199 | 0.195 | 0.191 | 0.187 | -  | 10 |
| 11- | 0.193 | 0.196 | 0.199 | 0.202 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.203 | 0.201 | 0.198 | 0.195 | 0.192 | 0.188 | 0.184 | -  | 11 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.2074828 долей ПДКмр  
= 0.1037414 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 197.5 м ( X-столбец 2, Y-строка 9) Ум = 392.0 м  
При опасном направлении ветра : 49 град. и "опасной" скорости ветра : 3.08 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений |     |   |           |              |            |         |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|-----|---|-----------|--------------|------------|---------|--------|-------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                         | Qс  | - | суммарная | концентрация | [доли      | ПДК]    |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Сс  | - | суммарная | концентрация | [мг/м.куб] |         |        |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Сф  | - | фоновая   | концентрация | [          | 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    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |

  

| Расшифровка обозначений |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|
| y=                      | 388:   | 206:   | 405:   | 20:    | 486:   | 206:   | 405:   | 19:    | 584:   | 206:   | 481:   | 405:   | 405:   | 379:   | 17:    |  |  |
| x=                      | 4:     | -2:    | 34:    | 162:   | 174:   | 193:   | 233:   | 341:   | 344:   | 392:   | 401:   | 432:   | 444:   | 459:   | 519:   |  |  |
| Qс :                    | 0.204: | 0.201: | 0.205: | 0.196: | 0.207: | 0.200: | 0.207: | 0.198: | 0.206: | 0.203: | 0.207: | 0.202: | 0.202: | 0.202: | 0.201: |  |  |
| Сс :                    | 0.102: | 0.101: | 0.102: | 0.098: | 0.104: | 0.100: | 0.104: | 0.099: | 0.103: | 0.101: | 0.103: | 0.101: | 0.101: | 0.101: | 0.101: |  |  |
| Сф :                    | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.062: | 0.067: | 0.062: | 0.067: | 0.062: | 0.067: | 0.062: | 0.067: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: |  |  |
| Фоп:                    | 54 :   | 49 :   | 54 :   | 40 :   | 53 :   | 44 :   | 49 :   | 36 :   | 52 :   | 38 :   | 46 :   | 43 :   | 42 :   | 41 :   | 30 :   |  |  |
| Уоп:                    | 3.23 : | 3.27 : | 3.24 : | 3.27 : | 3.14 : | 3.24 : | 3.14 : | 3.25 : | 3.03 : | 3.08 : | 3.03 : | 3.03 : | 3.03 : | 3.03 : | 3.22 : |  |  |
| Ви :                    | 0.135: | 0.133: | 0.136: | 0.132: | 0.139: | 0.136: | 0.138: | 0.134: | 0.136: | 0.139: | 0.137: | 0.137: | 0.138: | 0.138: | 0.137: |  |  |
| Ки :                    | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |  |  |
| Ви :                    | 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: | 0.002: | 0.002: |  |  |
| Ки :                    | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : |  |  |

  

| Расшифровка обозначений |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|
| y=                      | 405:   | 206:   | 434:   | 15:    | 405:   | 206:   | 489:   | 14:    | 411:   | 405:   | 206:   | 471:   | 12:    | 405:   | 431:   |  |  |
| x=                      | 543:   | 591:   | 635:   | 698:   | 742:   | 790:   | 811:   | 877:   | 900:   | 941:   | 989:   | 1032:  | 1056:  | 1140:  | 1145:  |  |  |
| Qс :                    | 0.201: | 0.203: | 0.198: | 0.203: | 0.197: | 0.202: | 0.190: | 0.203: | 0.192: | 0.192: | 0.201: | 0.184: | 0.203: | 0.188: | 0.186: |  |  |
| Сс :                    | 0.100: | 0.101: | 0.099: | 0.101: | 0.098: | 0.101: | 0.095: | 0.102: | 0.096: | 0.096: | 0.100: | 0.092: | 0.102: | 0.094: | 0.093: |  |  |
| Сф :                    | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: |  |  |
| Фоп:                    | 39 :   | 31 :   | 36 :   | 24 :   | 30 :   | 23 :   | 29 :   | 17 :   | 22 :   | 20 :   | 14 :   | 16 :   | 9 :    | 8 :    | 8 :    |  |  |
| Уоп:                    | 3.02 : | 3.04 : | 3.02 : | 3.13 : | 3.02 : | 3.03 : | 3.02 : | 3.02 : | 2.96 : | 2.96 : | 3.02 : | 3.02 : | 3.04 : | 3.02 : | 3.02 : |  |  |

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.136: 0.138: 0.133: 0.138: 0.131: 0.137: 0.124: 0.139: 0.126: 0.126: 0.136: 0.117: 0.139: 0.122: 0.119:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~

```

```

y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.188: 0.200: 0.192: 0.203: 0.197: 0.200: 0.201: 0.203: 0.203: 0.203:
Cc : 0.094: 0.100: 0.096: 0.102: 0.099: 0.100: 0.100: 0.102: 0.101: 0.102:
Cф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 6 : 4 : 3 : 1 : 358 : 354 : 353 : 354 : 349 : 346 :
Уоп: 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.04 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.03 : 3.02 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.121: 0.134: 0.126: 0.138: 0.131: 0.134: 0.135: 0.138: 0.138: 0.139:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 173.6 м, Y= 485.8 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2074624 доли ПДКмр|
| 0.1037312 мг/м3 |
~~~~~
Достигается при опасном направлении 53 град.
и скорости ветра 3.14 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Фоновая концентрация Cf | 0.0666000 | 32.1 (Вклад источников 67.9%) |
| 1 | 0001 | Т | 67.4919 | 0.1385352 | 98.35 | 98.35 | 0.002052619 |
| -----|
| В сумме = 0.2051352 98.35 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0023272 1.65 (5 источников) |
~~~~~

```

## 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

```

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

```

```

y= 665: 663: 664: 670: 693: 694: 698: 711: 728: 749: 774: 802: 833: 867: 902:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 790: 772: 734: 697: 590: 590: 571: 535: 502: 471: 442: 417: 396: 379: 366:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.176: 0.177: 0.180: 0.182: 0.192: 0.192: 0.192: 0.194: 0.195: 0.196: 0.197: 0.198: 0.198: 0.197:
Cc : 0.088: 0.089: 0.090: 0.091: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.099: 0.099: 0.099:

```

[illegible]

Ви : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
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 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
~~~~~

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.114: 0.109: 0.110: 0.111: 0.111: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113: 0.113: 0.114: 0.115: 0.115:
Сс : 0.057: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058:
Сф : 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 225 : 234 : 239 : 245 : 250 : 254 : 254 : 255 : 255 : 258 : 262 : 267 : 271 : 276 : 281 :
Уоп: 2.88 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.98 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.96 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.042: 0.043: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.119: 0.121: 0.123: 0.125: 0.126: 0.128: 0.129:  
Сс : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064:  
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
Фоп: 286 : 291 : 292 : 293 : 296 : 297 : 297 : 298 : 301 : 306 : 311 : 315 : 320 : 325 : 330 :  
Уоп: 2.98 : 2.98 : 2.98 : 2.98 : 2.98 : 2.98 : 2.98 : 2.98 : 2.98 : 2.99 : 3.00 : 3.02 : 3.03 : 3.04 : 3.04 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.048: 0.049: 0.048: 0.050: 0.050:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :  
~~~~~

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.129: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.125: 0.123: 0.124:
Сс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.065:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 335 : 340 : 344 : 347 : 352 : 358 : 2 : 3 : 4 : 4 : 6 : 12 : 16 : 16 : 19 :
Уоп: 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.04 : 3.02 : 3.02 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.047: 0.048: 0.049: 0.057:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
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 : 6034 : 6034 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.130: 0.132: 0.150: 0.150: 0.153: 0.158: 0.162: 0.166: 0.170: 0.173: 0.176: 0.176:  
Сс : 0.065: 0.066: 0.075: 0.075: 0.076: 0.079: 0.081: 0.083: 0.085: 0.086: 0.088: 0.088:  
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
Фоп: 19 : 20 : 25 : 25 : 25 : 27 : 28 : 30 : 32 : 34 : 36 : 36 :  
Уоп: 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.057: 0.060: 0.082: 0.082: 0.085: 0.090: 0.095: 0.099: 0.103: 0.106: 0.110: 0.110:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : : : : : : : :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 396.0 м, Y= 833.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1976306 доли ПДКмр |
| 0.0988153 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 61 град.

и скорости ветра 3.02 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|---------|-----------|---------------------|--------|-------------|
| 1 | 0001 | T | 67.4919 | 0.1279610 | 97.66 | 97.66 | 0.001895946 |
| В сумме = | | | | 0.1945610 | 97.66 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0030696 | 2.34 (5 источников) | | |

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518) ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|------|-------|------|--------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|------|------|-----------|-----------|----|--------|
| 10.0 | 0.050 | 2.24 | 0.0044 | 21.0 | 1381.85 | 1302.92 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0002400 | | | 0008 Т |
| 0009 | T | 5.0 | 0.32 | 0.120 | 0.0100 | 21.0 | 1359.14 | 1324.13 | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000400 | | |
| 0010 | T | 5.0 | 0.32 | 0.120 | 0.0100 | 21.0 | 1375.42 | 1322.61 | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000400 | | |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518) ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | Их расчетные параметры | | | | | |
|---|------------------------|--|--|--|--|--|
| Номер Код М Тип См Um Xm | | | | | | |
| п/п-Ист.- | [доли ПДК]-[м/с]-[м]- | | | | | |
| 1 0008 0.000240 T 0.025065 0.50 57.0 | | | | | | |
| 2 0009 0.000040 T 0.021053 0.50 28.5 | | | | | | |
| 3 0010 0.000040 T 0.021053 0.50 28.5 | | | | | | |
| Суммарный Мq= 0.000320 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.067170 долей ПДК | | | | | | |
| Среднезвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518) ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

[illegible]

```
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
```

[illegible][illegible]

```
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
```

[illegible]

```
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
```

и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вкладов
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код | Тип | Выбор | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|----------------------------|------|-------|------------|-----------|-----------|--------|---------------|
| Иссл. | Мат | (Мат) | С | доли | ПКК | | б=С/М |
| 1 | 0008 | T | 0.00024000 | 0.0202861 | 45.40 | 45.40 | 84.5255661 |
| 2 | 0010 | T | 0.00004000 | 0.0141876 | 31.75 | 77.15 | 354.6895447 |
| 3 | 0009 | T | 0.00004000 | 0.0102107 | 22.85 | 100.00 | 255.2684174 |
| В сумме = 0.0446845 100.00 | | | | | | | |

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :01 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56
Примесь :033 - Сероводород (Дигидросульфид) (518) ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0446845$ долей ПДК<sub>мр</sub>
 $= 0.0003575 \text{ мг/м}^3$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 1391.5 \text{ м}$ (X-столбец 8, Y-строка 4) $Y_m = 1387.0 \text{ м}$
 При опасном направлении ветра : 194 град. и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (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 | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 388: | 206: | 405: | 20: | 486: | 206: | 405: | 19: | 584: | 206: | 481: | 405: | 405: | 379: | 17: |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |

[illegible]

```

y= 939: 976: 1014: 1051: 1087: 1122: 1154: 1184: 1211: 1234: 1310: 1387: 1386: 1396: 1414:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 358: 354: 355: 361: 371: 386: 405: 428: 455: 485: 596: 708: 708: 723: 756:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.003: 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= 1416: 1446: 1460: 1460: 1461: 1493: 1523: 1550: 1573: 1592: 1606: 1617: 1625: 1624: 1626:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 764: 776: 784: 784: 784: 803: 827: 853: 883: 916: 950: 987: 1022: 1022: 1029:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

y= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

y= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1666.6 м, Y= 1396.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0104355 доли ПДКмр |
| 0.0000835 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 254 град.

и скорости ветра 1.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

```

|----|Ист.-|---|---М (Мг)--|С[доли ПДК]-|-----|-----|----b=C/M---|
| 1 | 0008 | Т | 0.00024000 | 0.0068418 | 65.56 | 65.56 | 28.5073433 |
| 2 | 0010 | Т | 0.00004000 | 0.0019043 | 18.25 | 83.81 | 47.6079903 |
| 3 | 0009 | Т | 0.00004000 | 0.0016895 | 16.19 | 100.00 | 42.2363625 |
|-----|-----|-----|
| В сумме = 0.0104355 100.00 |
|-----|-----|-----|

```

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|---------|-----|-------|-----|------|---------|-------|---------|------|------|-------|-----------|------|----|-----------|--------|
| 0001 | Т | 100.0 | 3.5 | 9.21 | 88.61 | 120.0 | 1266.63 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.3889760 | | | | |
| 1316.57 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6028 | п1 | 2.0 | | 0.0 | 1240.40 | | 1236.84 | 3.86 | 3.86 | 15.00 | 1.0 | 1.00 | | 0.0000425 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6031 | п1 | 2.0 | | 0.0 | 1165.24 | | 1218.26 | 3.61 | 2.06 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | | 0.0382780 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6032 | п1 | 2.0 | | 0.0 | 1352.84 | | 1263.73 | 3.31 | 4.39 | 86.70 | 1.0 | 1.00 | | 0.0382780 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6033 | п1 | 2.0 | | 0.0 | 1308.36 | | 1204.57 | 3.35 | 3.86 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | | 0.2690333 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6034 | п1 | 2.0 | | 0.0 | 1346.29 | | 1263.34 | 4.67 | 3.33 | 6.40 | 1.0 | 1.00 | | 7E-9 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6039 | п1 | 2.0 | | 0.0 | 1359.07 | | 1260.62 | 3.26 | 2.04 | 3.20 | 1.0 | 1.00 | | 4E-9 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6048 | п1 | 2.0 | | 0.0 | 1289.06 | | 1226.50 | 2.84 | 1.26 | 10.10 | 1.0 | 1.00 | | 0.0940000 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```

| - 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-|Ист.-|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 0001 | 0.388976 | Т | 0.000080 | 3.04 | 1406.0 |
| 2 | 6028 | 0.000042 | п1 | 0.000304 | 0.50 | 11.4 |
| 3 | 6031 | 0.038278 | п1 | 0.273431 | 0.50 | 11.4 |
| 4 | 6032 | 0.038278 | п1 | 0.273431 | 0.50 | 11.4 |
| 5 | 6033 | 0.269033 | п1 | 1.921787 | 0.50 | 11.4 |
| 6 | 6034 | 7.0000001E-9 | п1 | 5.000313E-8 | 0.50 | 11.4 |
| 7 | 6039 | 3.99999999E-9 | п1 | 2.857322E-8 | 0.50 | 11.4 |
| 8 | 6048 | 0.094000 | п1 | 0.671471 | 0.50 | 11.4 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Суммарный Мq= 0.828608 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 3.140504 долей ПДК |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

```

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) ПДКмр 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 | 0.0089000| 0.0054000| 0.0085000| 0.0072000| 0.0057000|
| | 0.0017800| 0.0010800| 0.0017000| 0.0014400| 0.0011400|
-----

```

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(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 :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расчет.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода,
 Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989
 размеры: длина (по X)= 2985, ширина (по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых
 источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск
 опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

```

-----
|Расшифровка обозначений|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [ 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= 1984 : Y-строка 1 Смах= 0.023 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=186)

```

-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:
Qс : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Сс : 0.045: 0.052: 0.059: 0.071: 0.086: 0.101: 0.111: 0.113: 0.104: 0.089: 0.073: 0.058: 0.052: 0.045: 0.039: 0.035:
Сф : 0.0018: 0.0018: 0.0017: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0018: 0.0018: 0.0018: 0.0018: 0.0018:
-----:-----:

```

y= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.036 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=188)

```

-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:
Qс : 0.010: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.035: 0.036: 0.032: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
Сс : 0.048: 0.056: 0.070: 0.091: 0.116: 0.149: 0.176: 0.181: 0.158: 0.125: 0.092: 0.070: 0.056: 0.049: 0.042: 0.037:
Сф : 0.0018: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0011: 0.0011: 0.0018: 0.0018: 0.0018: 0.0018:
-----:-----:

```

y= 1586 : Y-строка 3 Смах= 0.063 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=193)

```

-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:
Qс : 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.046: 0.061: 0.063: 0.051: 0.034: 0.023: 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Сс : 0.051: 0.063: 0.083: 0.114: 0.161: 0.228: 0.304: 0.316: 0.253: 0.172: 0.116: 0.082: 0.061: 0.051: 0.044: 0.038:
Сф : 0.0018: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0011: 0.0011: 0.0011: 0.0011: 0.0018: 0.0018: 0.0018:
Фоп: 106 : 109 : 113 : 118 : 127 : 140 : 163 : 193 : 217 : 233 : 242 : 247 : 251 : 254 : 256 : 258 :
Уоп: 0.81 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.031: 0.042: 0.043: 0.033: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.015: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
-----:-----:

```


Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Umr) 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
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1-| 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.020 0.022 0.023 0.021 0.018 0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 |- 1
|
2-| 0.010 0.011 0.014 0.018 0.023 0.030 0.035 0.036 0.032 0.025 0.018 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007 |- 2
|
3-| 0.010 0.013 0.017 0.023 0.032 0.046 0.061 0.063 0.051 0.034 0.023 0.016 0.012 0.010 0.009 0.008 |- 3
|
4-| 0.011 0.013 0.019 0.028 0.043 0.069 0.124 0.120 0.076 0.045 0.028 0.018 0.013 0.011 0.009 0.008 |- 4
|
5-| 0.011 0.014 0.019 ^0.029 ^0.049 0.088 0.246 0.385 0.089 0.048 0.029 0.019 0.013 0.011 0.009 0.008 |- 5
|
6-с 0.011 0.013 0.018 0.027 ^0.040 0.064 0.099 0.106 0.068 0.041 0.026 0.018 0.013 0.011 0.009 0.008 с- 6
|
7-| 0.010 0.012 0.016 0.022 0.030 0.041 0.054 0.054 0.043 0.031 0.021 0.016 0.012 0.010 0.009 0.008 |- 7
|
8-| 0.010 0.011 0.014 0.017 0.021 0.027 0.031 0.031 0.028 0.022 0.017 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 |- 8
|
9-| 0.009 0.010 0.011 0.013 0.016 0.018 0.020 0.020 0.018 0.016 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 |- 9
|
10-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |-10
|
11-| 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 |-11
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 11 12 13 14 15 16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.3849377 долей ПДКмр

= 1.9246887 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1391.5 м (Х-столбец 8, У-строка 5) Ум = 1188.0 м

При опасном направлении ветра : 283 град. и "опасной" скорости ветра : 1.01 м/с

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

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КПП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40

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

```
Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [ 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= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.013: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010:
Сс : 0.044: 0.040: 0.045: 0.040: 0.052: 0.045: 0.052: 0.044: 0.063: 0.051: 0.062: 0.060: 0.060: 0.059: 0.048:
Сф : 0.0018:0.0018:0.0018:0.0018:0.0018:0.0018:0.0018:0.0018:0.0017:0.0018:0.0017:0.0017:0.0017:0.0017:0.0018:
~~~~~
```

```
y= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
```

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= | 405: | 206: | 347: | 11: | 267: | 206: | 186: | 9: | 97: | 7: |
| x= | 1166: | 1188: | 1214: | 1234: | 1306: | 1375: | 1399: | 1413: | 1495: | 1592: |
| QC : | 0.020: | 0.014: | 0.018: | 0.011: | 0.016: | 0.014: | 0.014: | 0.011: | 0.012: | 0.011: |
| Cc : | 0.101: | 0.071: | 0.092: | 0.057: | 0.080: | 0.072: | 0.069: | 0.057: | 0.060: | 0.055: |
| Co : | 0.0011: | 0.0011: | 0.0011: | 0.0018: | 0.0011: | 0.0011: | 0.0011: | 0.0018: | 0.0018: | 0.0018: |

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0215500 доли ПДКмр |
 | 0.1077502 мг/м3 |
 ~~~~~ Достигается при опасном направлении 20 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вкладка  
 вклады источников

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс      | Вклад        | Вклад в %                    | Сум. %      | Кэф.влияния |
|-----------------------------|-------|-------|-------------|--------------|------------------------------|-------------|-------------|
| -----Ист.-                  | ----- | ----- | -----М (Mg) | -----С [доли | -----ПДК]                    | -----       | -----вС/М   |
| Фоновая концентрация Cf     |       |       |             | 0.0010800    | 5.0 (Вклад источников 95,0%) |             |             |
| 1                           | 6033  | П1    | 0.2690      | 0.0137948    | 67.39                        | 0.051275630 |             |
| 2                           | 6048  | П1    | 0.0940      | 0.0045968    | 22.46                        | 89.85       | 0.048902124 |
| 3                           | 6032  | П1    | 0.0383      | 0.0015940    | 7.79                         | 97.63       | 0.041642301 |
| В сумме =                   |       |       |             | 0.0210656    | 97.63                        |             |             |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |             | 0.0004844    | 2.37 (5 источников)          |             |             |

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников Направление ветра: автоматический поиск опасного  
направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{м0}) м/с

| Расшифровка обозначений                  |       |
|------------------------------------------|-------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |       |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |       |
| Сф - фоновая концентрация [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]

```
x= 358: 354: 355: 361: 371: 386: 405: 428: 455: 485: 596: 708: 708: 723: 756:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.029: 0.035: 0.035: 0.036: 0.038:
Cc : 0.083: 0.084: 0.086: 0.088: 0.090: 0.093: 0.097: 0.102: 0.108: 0.114: 0.145: 0.177: 0.177: 0.182: 0.191:
Cf : 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0017:
~~~~~

y= 1416: 1446: 1460: 1460: 1461: 1493: 1523: 1550: 1573: 1592: 1606: 1617: 1625: 1624: 1626:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 764: 776: 784: 784: 784: 803: 827: 853: 883: 916: 950: 987: 1022: 1022: 1029:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.044: 0.044: 0.044:
Cc : 0.194: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191: 0.189: 0.189: 0.190: 0.193: 0.198: 0.203: 0.211: 0.219: 0.219: 0.221:
Cf : 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0017: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014:
~~~~~

y= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.046: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.058:
Cc : 0.231: 0.238: 0.239: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.248: 0.250: 0.255: 0.266: 0.269: 0.273: 0.285: 0.288: 0.291:
Cf : 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014:
Фоп: 150 : 153 : 153 : 156 : 156 : 157 : 157 : 158 : 160 : 165 : 166 : 167 : 171 : 172 : 176 :
Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.039: 0.040: 0.040:
Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
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: 0.003: 0.003: 0.003 :
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
~~~~~

y= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:
Cc : 0.292: 0.290: 0.289: 0.286: 0.285: 0.285: 0.285: 0.284: 0.282: 0.281: 0.282: 0.281: 0.279: 0.278: 0.278: 0.280:
Cf : 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014:
Фоп: 178 : 180 : 180 : 184 : 185 : 185 : 186 : 189 : 189 : 189 : 190 : 195 : 200 : 205 : 210 :
Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
~~~~~

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.065: 0.067: 0.069:
Cc : 0.282: 0.284: 0.288: 0.292: 0.297: 0.302: 0.303: 0.302: 0.304: 0.307: 0.311: 0.317: 0.324: 0.333: 0.343:
Cf : 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0011: 0.0011: 0.0011: 0.0011: 0.0011: 0.0011: 0.0011: 0.0011: 0.0011: 0.0011: 0.0011: 0.0011:
Фоп: 215 : 220 : 225 : 231 : 236 : 240 : 240 : 240 : 241 : 243 : 248 : 253 : 258 : 263 : 268 :
Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.037: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.039: 0.040: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046:
Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6031 : 6031 : 6031 :
~~~~~

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.071: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077:
Cc : 0.356: 0.369: 0.374: 0.374: 0.380: 0.380: 0.381: 0.382: 0.380: 0.379: 0.378: 0.377: 0.380: 0.382: 0.385:
```

[illegible][illegible]

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0794649 доли ПДКмр |  
 | 0.3973243 мг/м3 |  
 Достигается при опасном направлении 346 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вкладчиков

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                               | Код          | Тип          | Выброс              | Вклад     | Вклад в %           | Сум. % | Коэф. влияния |       |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------------|-----------|---------------------|--------|---------------|-------|
| -----Ист.-----                                                     | -----Мг----- | -----Мг----- | -----Сдоли ПДК----- | -----     | -----               | -----  | -----         | ----- |
| Фоновая концентрация Cf   0.0010800   1.4 (Вклад источников 98.6%) |              |              |                     |           |                     |        |               |       |
| 1                                                                  | 6033         | П1           | 0.26901             | 0.0592067 | 75.53               | 75.53  | 0.220072389   |       |
| 2                                                                  | 6048         | П1           | 0.09401             | 0.0172967 | 22.07               | 97.60  | 0.183999926   |       |
| -----                                                              |              |              |                     |           |                     |        |               |       |
| В сумме = 0.0775827                                                |              |              |                     |           | 97.60               |        |               |       |
| Суммарный вклад остальных = 0.0018821                              |              |              |                     |           | 2.40 (6 источников) |        |               |       |

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КРП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56  
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | Н   | D | Wo  | V1      | T       | X1   | Y1   | X2    | Y2  | Alfa | F | КР        | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|---------|---------|------|------|-------|-----|------|---|-----------|----|--------|
| Ист. | ~   | ~   | ~ | ~   | ~       | ~       | ~    | ~    | ~     | ~   | ~    | ~ | ~         | ~  | ~      |
| 6003 | п1* | 2.0 |   | 0.0 | 1281.71 | 1294.26 | 4.08 | 4.70 | 8.20  | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000560 |    |        |
| 6004 | п1* | 2.0 |   | 0.0 | 1292.37 | 1200.54 | 6.60 | 6.60 | 85.40 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000560 |    |        |
| 6005 | п1  | 2.0 |   | 0.0 | 1213.14 | 1302.45 | 3.13 | 5.16 | 85.70 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000560 |    |        |
| 6032 | п1  | 2.0 |   | 0.0 | 1352.84 | 1263.73 | 3.31 | 4.39 | 86.70 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000560 |    |        |
| 6053 | п1* | 2.0 |   | 0.0 | 1374.15 | 1326.29 | 1.85 | 1.85 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000560 |    |        |
| 6054 | п1* | 2.0 |   | 0.0 | 1263.10 | 1304.20 | 3.92 | 6.36 | 83.50 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000560 |    |        |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

| Код  | Тип | Координаты вершин                                                          | Площадь, м2  |
|------|-----|----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| ист. | ИЗ  | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м                                                     | или длина, м |
| 6003 | п1  | (1278.4,1296.39), (1284.47,1295.88), (1283.46,1291.33), (1279.92,1292.85)  | 19.2         |
| 6004 | п1  | (1290.87,1206.43), (1294.46,1206.76), (1293.8,1194.03), (1290.22,1195.01)  | 43.5         |
| 6053 | п1  | (1372.95,1326.96), (1375.35,1326.96), (1375.57,1325.65), (1372.73,1325.65) | 3.4          |
| 6054 | п1  | (1260.7,1306), (1266.77,1306.5), (1265.75,1302.46), (1259.18,1301.95)      | 24.9         |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентрль города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                             |      |          |     |                    |       |      |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|--------------------|-------|------|--|--|--|
| - 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-Ист.                                                                                                                                                                    |      |          |     | [доли ПДК]         | [м/с] | [м]  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 6003 | 0.000056 | п1* | 0.100006           | 0.50  | 11.4 |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 6004 | 0.000056 | п1* | 0.100006           | 0.50  | 11.4 |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 6005 | 0.000056 | п1  | 0.100006           | 0.50  | 11.4 |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 6032 | 0.000056 | п1  | 0.100006           | 0.50  | 11.4 |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 6053 | 0.000056 | п1* | 0.100006           | 0.50  | 11.4 |  |  |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 6054 | 0.000056 | п1* | 0.100006           | 0.50  | 11.4 |  |  |  |
| Суммарный Мq= 0.000336 г/с                                                                                                                                                  |      |          |     |                    |       |      |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |      |          |     | 0.600038 долей ПДК |       |      |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |      |          |     |                    |       |      |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентрль города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0 (Uмр) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) ПДК_{мр} для примеси 0342 = 0.02 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия. Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989  
размеры: длина (по X)= 2985, ширина (по Y)= 1990, шаг сетки= 199. Фоновая концентрация не задана.  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) 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 Smax < 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |                                       |              |  |

[illegible][illegible][illegible]

```

y= 1387 : Y-строка 4 Стах= 0.036 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=198)
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.027: 0.036: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

[illegible][illegible]

y= 790 : Y-строка 7 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=347)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 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= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=352)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

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

```

y= 392 : Y-строка 9 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=354)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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:

```

y= 193 : Y-строка 10 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=355)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

y= -6 : Y-строка 11 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=356)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.001: 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: 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:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1391.5 м, Y= 1387.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0360816 доли ПДКмр |  
 | 0.0007216 мг/м3 |  
 ~~~~~ Достигается при опасном направлении 198 град.  
 и скорости ветра 0.85 м/с  
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |            |           |          |               |               |  |  |
|-----------------------------|------|-----|------------|-----------|----------|---------------|---------------|--|--|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс     | Вклад     | Вклад в% | Сум. %        | Коэф. влияния |  |  |
|                             |      |     | М (Мг)     | ПДК       |          |               | б=С/М         |  |  |
| 1                           | 6053 | П1  | 0.00005600 | 0.0255891 | 70.92    | 70.92         | 456.9474792   |  |  |
| 2                           | 6032 | П1  | 0.00005600 | 0.0076814 | 21.29    | 92.21         | 137.1673889   |  |  |
| 3                           | 6004 | П1  | 0.00005600 | 0.0024567 | 6.81     | 99.02         | 43.8689919    |  |  |
| В сумме =                   |      |     |            | 0.0357271 | 99.02    |               |               |  |  |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |            | 0.0003545 | 0.98     | (3 источника) |               |  |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56  
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                                       |
|---------------------------------------|
| Координаты центра : X= 1491 м; Y= 989 |
| Длина и ширина : L= 2985 м; B= 1990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 199 м          |

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

[illegible]

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1391.5$  м ( X-столбец 8, Y-строка 4)  $Y_m = 1387.0$  м  
При опасном направлении ветра : 198 град. и "опасной" скорости ветра : 0.85 м/с

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0342 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

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

| Расшифровка обозначений |        |                                     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------|--------|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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=                      | 388:   | 206:                                | 405:   | 20:    | 486:   | 206:   | 405:   | 19:    | 584:   | 206:   | 481:   | 405:   | 405:   | 379:   | 17:    |
| x=                      | 4:     | -2:                                 | 34:    | 162:   | 174:   | 193:   | 233:   | 341:   | 344:   | 392:   | 401:   | 432:   | 444:   | 459:   | 519:   |
| Qс :                    | 0.001: | 0.001:                              | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 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: |
| ~~~~~                   |        |                                     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | 405:   | 206:                                | 434:   | 15:    | 405:   | 206:   | 489:   | 14:    | 411:   | 405:   | 206:   | 471:   | 12:    | 405:   | 431:   |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 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: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.003: 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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1032.5 м, Y= 471.4 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031630 доли ПДКмр|
| 0.000633 мг/м3 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
Достигается при опасном направлении 18 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6004 | П1 | 0.00005600 | 0.0007080 | 22.38 | 22.38 | 12.6428747 |
| 2 | 6003 | П1 | 0.00005600 | 0.0006008 | 18.99 | 41.38 | 10.7280655 |
| 3 | 6054 | П1 | 0.00005600 | 0.0005518 | 17.45 | 58.82 | 9.8537693 |
| 4 | 6032 | П1 | 0.00005600 | 0.0004863 | 15.38 | 74.20 | 8.6845312 |
| 5 | 6053 | П1 | 0.00005600 | 0.0004354 | 13.76 | 87.96 | 7.7745042 |
| 6 | 6005 | П1 | 0.00005600 | 0.0003807 | 12.04 | 100.00 | 6.7976823 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |
~~~~~

```

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:56

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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= 665: 663: 664: 670: 693: 694: 698: 711: 728: 749: 774: 802: 833: 867: 902:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 790: 772: 734: 697: 590: 590: 571: 535: 502: 471: 442: 417: 396: 379: 366:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 939: 976: 1014: 1051: 1087: 1122: 1154: 1184: 1211: 1234: 1310: 1387: 1386: 1396: 1414:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 358: 354: 355: 361: 371: 386: 405: 428: 455: 485: 596: 708: 708: 723: 756:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1416: 1446: 1460: 1460: 1461: 1493: 1523: 1550: 1573: 1592: 1606: 1617: 1625: 1624: 1626:  
x= 764: 776: 784: 784: 784: 803: 827: 853: 883: 916: 950: 987: 1022: 1022: 1029:  
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
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= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:  
x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:  
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
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= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:  
x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:  
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:  
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= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:  
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:  
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:  
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:  
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
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= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:  
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:  
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:  
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:  
Qc : 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1674.7 м, Y= 1368.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0099184 доли ПДКмр|  
| 0.0001984 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 260 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс     | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|------|------|------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист.       | Ист.      | Ист.     | Ист.   | Ист.          |
| 1    | 6053 | П1   | 0.00005600 | 0.0029059 | 29.30    | 29.30  | 51.8918724    |
| 2    | 6003 | П1   | 0.00005600 | 0.0021759 | 21.94    | 51.24  | 38.8559456    |
| 3    | 6054 | П1   | 0.00005600 | 0.0020224 | 20.39    | 71.63  | 36.1146011    |

|                             |      |    |            |           |              |       |            |
|-----------------------------|------|----|------------|-----------|--------------|-------|------------|
| 4                           | 6005 | П1 | 0.00005600 | 0.0016571 | 16.71        | 88.33 | 29.5913067 |
| 5                           | 6032 | П1 | 0.00005600 | 0.0010424 | 10.51        | 98.84 | 18.6144409 |
| -----                       |      |    |            |           |              |       |            |
| В сумме =                   |      |    | 0.0098038  | 98.84     |              |       |            |
| Суммарный вклад остальных = |      |    | 0.0001146  | 1.16      | (1 источник) |       |            |

### 3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | Н   | D | Wo  | V1      | T       | X1   | Y1   | X2    | Y2   | Alfa | F         | КР | Ди | Выброс  |
|--------|-----|-----|---|-----|---------|---------|------|------|-------|------|------|-----------|----|----|---------|
| ~Ист.~ | ~   | ~   | ~ | ~   | ~       | градС   | ~    | ~    | ~     | ~    | ~    | ~         | ~  | ~  | ~       |
| 2.0    |     |     |   | 0.0 | 1192.55 | 1319.06 | 8.00 | 3.61 | 0.00  | 1.00 | 0    | 0.0014040 |    |    | 6019 П1 |
| 6030   | П1* | 2.0 |   | 0.0 | 1240.40 | 1236.84 | 3.86 | 3.86 | 15.00 | 1.00 | 0    | 0.0021973 |    |    |         |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код  | Тип | Координаты вершин<br>(X1,Y1),... (Xn,Yn), м                                | Площадь, м2<br>или длина, м |
|------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 6030 | П1  | (1237.43,1238.22), (1241.98,1238.22), (1244.51,1235.18), (1236.92,1236.19) | 14.9                        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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-Ист.- |                        |          |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |
| 1         | 6019                   | 0.001404 | П1  | 0.250730   | 0.50  | 11.4 |
| 2         | 6030                   | 0.002197 | П1* | 0.392394   | 0.50  | 11.4 |

Суммарный Мq= 0.003601 г/с  
 Сумма См по всем источникам = 0.643124 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

### 5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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.

cc : 0.0000; 0.0001; 0.0001; 0.0011; 0.0002; 0.0003; 0.0018; 0.0003; 0.0002; 0.0001; 0.0001; 0.0001; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000;

| Ном.                                                         | Код  | Тип    | Выброс   | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |  |
|--------------------------------------------------------------|------|--------|----------|-----------|-----------|--------|---------------|--|
| Исч.                                                         |      | М (Мг) |          | С (доли   | ПДК]      | б/С/М  |               |  |
| 1                                                            | 6030 | П1     | 0.002197 | 0.0899528 | 100.00    | 100.00 | 40.9384537    |  |
| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников) |      |        |          |           |           |        |               |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)  
 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 1491 м; Y= 989 |  
 | Длина и ширина : L= 2985 м; B= 1990 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 199 м |  
 ~~~~~ Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (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 | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 - 1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 - 2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3- | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.009 | 0.015 | 0.015 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 - 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4- | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.069 | 0.018 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 - 4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5- | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.015 | 0.090 | 0.026 | 0.011 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 - 5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6-С | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.016 | 0.019 | 0.011 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 С- 6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 - 7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 - 8 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 - 9 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 -10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 -11 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0899528 долей ПДКмр
 = 0.0179906 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1192.5 м (Х-столбец 7, Y-строка 5) Yм = 1188.0 м
 При опасном направлении ветра : 44 град. и "опасной" скорости ветра : 0.91 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)
 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений
 | 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 Qc [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 | ~~~~~ |

y= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:
 x= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:
 x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:

y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:
 x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
 Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1032.5 м, Y= 471.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0040105 доли ПДКмр |
 | 0.0008021 мг/м3 |
 ~~~~~ Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | б=С/М |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|--------------|-------|
| 1    | 6030 | П1  | 0.002197 | 0.0027144 | 67.68    | 67.68  | 1.2353430    |       |
| 2    | 6019 | П1  | 0.001404 | 0.0012961 | 32.32    | 100.00 | 0.923149288  |       |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132

Фоновая концентрация не задана

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

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

y= 665: 663: 664: 670: 693: 694: 698: 711: 728: 749: 774: 802: 833: 867: 902:  
 ~~~~~

```

x= 790: 772: 734: 697: 590: 590: 571: 535: 502: 471: 442: 417: 396: 379: 366:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 939: 976: 1014: 1051: 1087: 1122: 1154: 1184: 1211: 1234: 1310: 1387: 1386: 1396: 1414:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 358: 354: 355: 361: 371: 386: 405: 428: 455: 485: 596: 708: 708: 723: 756:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
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: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 1416: 1446: 1460: 1460: 1461: 1493: 1523: 1550: 1573: 1592: 1606: 1617: 1625: 1624: 1626:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 764: 776: 784: 784: 784: 803: 827: 853: 883: 916: 950: 987: 1022: 1022: 1029:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 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: 0.002:
~~~~~

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
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: 0.002:
~~~~~

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
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: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1092.3 м, Y= 1631.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0146124 доли ПДКмр|
 | 0.0029225 мг/м3 |

~~~~~ Достигается при опасном направлении 161 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 6030 | П1  | 0.002197 | 0.0076779 | 52.54    | 52.54  | 3.4942780    |
| 2    | 6019 | П1  | 0.001404 | 0.0069345 | 47.46    | 100.00 | 4.9391127    |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57  
Примесь :0621 - Метилбензол (349) ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | Н   | D | Wo  | V1      | T       | X1   | Y1   | X2    | Y2  | Alfa | F | КР        | Ди | Выброс  |
|------|-----|-----|---|-----|---------|---------|------|------|-------|-----|------|---|-----------|----|---------|
| 2.0  |     |     |   | 0.0 | 1192.55 | 1319.06 | 8.00 | 3.61 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0007270 |    | 6019 П1 |
| 6030 | П1* | 2.0 |   | 0.0 | 1240.40 | 1236.84 | 3.86 | 3.86 | 15.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005382 |    |         |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

| Код  | Тип | Координаты вершин<br>(X1,Y1),... (Xn,Yn), м                                | Площадь, м2<br>или длина, м |
|------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 6030 | П1  | (1237.43,1238.22), (1241.98,1238.22), (1244.51,1235.18), (1236.92,1236.19) | 14.9                        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :0621 - Метилбензол (349) ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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   |
| 1         | 6019                   | 0.000727 | П1  | 0.043277 | 0.50 | 11.4 |
| 2         | 6030                   | 0.000538 | П1* | 0.032037 | 0.50 | 11.4 |

Суммарный Мq= 0.001265 г/с  
Сумма См по всем источникам = 0.075314 долей ПДК  
Среднезвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :0621 - Метилбензол (349) ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(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 :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расчет.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57

Примесь :0621 - Метилбензол (349) ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989

размеры: длина(по X)= 2985, ширина(по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~ |

y= 1984 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=179)
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1785 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=178)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1586 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=178)
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1387 : Y-строка 4 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=178)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.011: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.006: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1188 : Y-строка 5 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 44)
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 989 : Y-строка 6 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=329)

|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -2 : | 198:   | 397:   | 596:   | 795:   | 994:   | 1193:  | 1392:  | 1591:  | 1790:  | 1989:  | 2188:  | 2387:  | 2586:  | 2785:  | 2984:  |
| Qc :    | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :    | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

y= 790 : Y-строка 7 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=340)

|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -2 : | 198:   | 397:   | 596:   | 795:   | 994:   | 1193:  | 1392:  | 1591:  | 1790:  | 1989:  | 2188:  | 2387:  | 2586:  | 2785:  | 2984:  |
| Qc :    | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :    | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

y= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 2)

|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -2 : | 198:   | 397:   | 596:   | 795:   | 994:   | 1193:  | 1392:  | 1591:  | 1790:  | 1989:  | 2188:  | 2387:  | 2586:  | 2785:  | 2984:  |
| Qc :    | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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= 392 : Y-строка 9 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 2)

|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -2 : | 198:   | 397:   | 596:   | 795:   | 994:   | 1193:  | 1392:  | 1591:  | 1790:  | 1989:  | 2188:  | 2387:  | 2586:  | 2785:  | 2984:  |
| 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= 193 : Y-строка 10 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 1)

|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -2 : | 198:   | 397:   | 596:   | 795:   | 994:   | 1193:  | 1392:  | 1591:  | 1790:  | 1989:  | 2188:  | 2387:  | 2586:  | 2785:  | 2984:  |
| 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= -6 : Y-строка 11 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 1)

|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -2 : | 198:   | 397:   | 596:   | 795:   | 994:   | 1193:  | 1392:  | 1591:  | 1790:  | 1989:  | 2188:  | 2387:  | 2586:  | 2785:  | 2984:  |
| 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: |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1192.5 м, Y= 1387.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0108049 доли ПДКмр |  
 | 0.0064829 мг/м3 |  
 Достигается при опасном направлении 178 град.

и скорости ветра 0.84 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                            |      |      |            |           |             |        |              |       |           |
|--------------------------------------------------------------|------|------|------------|-----------|-------------|--------|--------------|-------|-----------|
| Ном.                                                         | Код  | Тип  | Выброс     | Вклад     | Вклад в%    | Сум. % | Коэф.влияния |       |           |
| ---- Ист.-                                                   |      | ---- | М(мг)      | --        | С[доли ПДК] | -      | -----        | ----- | б=С/М --- |
| 1                                                            | 6019 | П1   | 0.00072700 | 0.0098692 | 91.34       | 91.34  | 13.5752573   |       |           |
| 2                                                            | 6030 | П1   | 0.00053819 | 0.0009356 | 8.66        | 100.00 | 1.7385007    |       |           |
| -----                                                        |      |      |            |           |             |        |              |       |           |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |      |            |           |             |        |              |       |           |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57

Примесь :0621 - Метилбензол (349) ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----- С_м = 0.0108049 долей ПДК_{мр}  
= 0.0064829 мг/м³  
Достигается в точке с координатами: X_м = 1192.5 м ( X-столбец 7, Y-строка 4) Y_м = 1387.0 м  
При опасном направлении ветра : 178 град. и "опасной" скорости ветра : 0.84 м/с

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с

```
y= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:
```

```

x= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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=      405:  206:  434:   15:  405:  206:  489:   14:  411:  405:  206:  471:   12:  405:   431:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   543:  591:  635:  698:  742:  790:  811:  877:  900:  941:  989: 1032: 1056: 1140: 1145:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1032.5 м, Y= 471.4 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs=      0.0004540 доли ПДКмр|
|                                     | 0.0002724 мг/м3 |
~~~~~ Достигается при опасном направлении 13 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 6019 | П1| 0.00072700| 0.0002434 | 53.61 | 53.61 | 0.334780633 |
| 2 | 6030 | П1| 0.00053819| 0.0002106 | 46.39 | 100.00 | 0.391367674 |
|----|----|---|-----|-----|-----|-----|
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |
~~~~~

```

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57  
Примесь :0621 - Метилбензол (349) ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

```

      Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фол- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уол- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ |
~~~~~

```

```

y= 665: 663: 664: 670: 693: 694: 698: 711: 728: 749: 774: 802: 833: 867: 902:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 790: 772: 734: 697: 590: 590: 571: 535: 502: 471: 442: 417: 396: 379: 366:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
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=      939:  976: 1014: 1051: 1087: 1122: 1154: 1184: 1211: 1234: 1310: 1387: 1386: 1396: 1414:

```



```

| 1 | 6019 | П1 | 0.00072700 | 0.0012105 | 66.29 | 66.29 | 1.6650515 |
| 2 | 6030 | П1 | 0.00053819 | 0.0006157 | 33.71 | 100.00 | 1.1439674 |
| ----- |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |
| ~~~~~ |

```

### 3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код   | Тип | Н   | D   | Wo    | V1      | T       | X1   | Y1   | X2    | Y2  | Alfa | F      | КР        | Ди  | Выброс |         |
|-------|-----|-----|-----|-------|---------|---------|------|------|-------|-----|------|--------|-----------|-----|--------|---------|
| Ист.~ | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~  | градС   | ~м~  | ~м~  | ~м~   | ~м~ | ~м~  | ~м~    | ~м~       | ~м~ | ~м~    | г/с     |
| 2.0   |     |     |     | 0.0   | 1308.36 | 1204.57 | 3.35 | 3.86 | 0.00  | 3.0 | 1.00 | 0.1E-8 |           |     |        | 6033 П1 |
| 6048  | П1  | 2.0 |     | 0.0   | 1289.06 | 1226.50 | 2.84 | 1.26 | 10.10 | 3.0 | 1.00 | 0      | 0.0000002 |     |        |         |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```

| - 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-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-
1	6033	0.00000001	П1	0.107150	0.50	5.7
2	6048	0.00000020	П1	2.142991	0.50	5.7
~~~~~						
Суммарный Мq= 0.00000021 г/с						
Сумма См по всем источникам = 2.250141 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

```

### 5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(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 :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989  
размеры: длина(по X)= 2985, ширина(по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск  
опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 |  
| ~~~~~ |

y= 1984 : Y-строка 1 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=173)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 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:  
~~~~~

y= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=170)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 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:  
~~~~~

y= 1586 : Y-строка 3 Смах= 0.018 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=165)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.018: 0.018: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 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:  
~~~~~

y= 1387 : Y-строка 4 Смах= 0.053 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=149)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----  
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.021: 0.053: 0.051: 0.021: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 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:  
Фоп: 97 : 98 : 100 : 103 : 108 : 119 : 149 : 212 : 242 : 252 : 257 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.021: 0.051: 0.050: 0.020: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : Ви :  
: : : : : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : : : : : : : : : : :  
~~~~~

y= 1188 : Y-строка 5 Смах= 0.102 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 68)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----  
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.026: 0.102: 0.098: 0.026: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 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:  
Фоп: 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 83 : 68 : 290 : 277 : 274 : 273 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.62 : 8.12 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.025: 0.102: 0.096: 0.025: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : Ви :  
: : : : : 0.001: : 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : 6033 : : 6033 : 6033 : : : : : : : : : : :  
~~~~~

y= 989 : Y-строка 6 Смах= 0.034 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=337)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.017: 0.033: 0.034: 0.017: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

y= 790 : Y-строка 7 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=347)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

y= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=351)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

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

```

y= 392 : Y-строка 9 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=353)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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= 193 : Y-строка 10 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 5)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= -6 : Y-строка 11 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=355)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

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:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1192.5 м, Y= 1188.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1023237 доли ПДКмр |  
 | 0.0000010 мг/м3 |  
 ~~~~~ Достигается при опасном направлении 68 град.

и скорости ветра 7.62 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс     | Вклад     | Вклад в% | Сум. %       | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|------------|-----------|----------|--------------|---------------|
| 1                           | 6048 | П1  | 0.00000020 | 0.1021005 | 99.78    | 99.78        | 510502        |
| В сумме =                   |      |     |            | 0.1021005 | 99.78    |              |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |            | 0.0002232 | 0.22     | (1 источник) |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КРП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 1491 м; Y= 989 |  
 | Длина и ширина : L= 2985 м; B= 1990 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 199 м |  
 ~~~~~ Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск  
 опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) 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    |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                                                  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1  |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-                                                                                                  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2  |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-                                                                                                  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.018 | 0.018 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3  |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-                                                                                                  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.007 | 0.021 | 0.053 | 0.051 | 0.021 | 0.007 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 4  |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-                                                                                                  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.008 | 0.026 | 0.102 | 0.098 | 0.026 | 0.007 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 5  |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-с                                                                                                 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.017 | 0.033 | 0.034 | 0.017 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | с- 6 |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-                                                                                                  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.010 | 0.010 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7  |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-                                                                                                  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8  |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-                                                                                                  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9  |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10-                                                                                                 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 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 | -11  |
|                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1                                                                                                   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----- См = 0.1023237 долей ПДКмр  
 = 0.0000010 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1192.5 м ( X-столбец 7, Y-строка 5) Ум = 1188.0 м  
 При опасном направлении ветра : 68 град. и "опасной" скорости ветра : 7.62 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск  
 опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - 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 Qc [доли ПДК] | Ки - код источника для верхней строки Ви |
|----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|
| ~~~~~                                  |                                        |                                          |                                     |                                      |                                          |

у= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 х= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 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= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1032.5 м, Y= 471.4 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0027785 доли ПДКмр|
| 2.778465E-8 мг/м3 |
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Достигается при опасном направлении 19 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|---|---(Mq)---|---С(доли ПДК)---|-----|-----|-----|
1	6048	П1	0.00000020	0.0026467	95.26	95.26	13233.65
В сумме = 0.0026467 95.26							
Суммарный вклад остальных = 0.0001317 4.74 (1 источник)							
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск  
 опасной скорости от 0.5 до 12.0(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= 665: 663: 664: 670: 693: 694: 698: 711: 728: 749: 774: 802: 833: 867: 902:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 790: 772: 734: 697: 590: 590: 571: 535: 502: 471: 442: 417: 396: 379: 366:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.002: 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= 939: 976: 1014: 1051: 1087: 1122: 1154: 1184: 1211: 1234: 1310: 1387: 1386: 1396: 1414:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= 358: 354: 355: 361: 371: 386: 405: 428: 455: 485: 596: 708: 708: 723: 756:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 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:
~~~~~

y= 1416: 1446: 1460: 1460: 1461: 1493: 1523: 1550: 1573: 1592: 1606: 1617: 1625: 1624: 1626:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 764: 776: 784: 784: 784: 803: 827: 853: 883: 916: 950: 987: 1022: 1022: 1029:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
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= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.015: 0.015: 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:
~~~~~

y= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
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= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:
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= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
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= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.012: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1382.3 м, Y= 908.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0222329 доли ПДКмр|
| 0.0000002 мг/м3 |
~~~~~ Достигается при опасном направлении 344 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|---|---М-(Мг)---|---С[доли ПДК]---|-----|-----|-----|
| 1 | 6048 | П1 | 0.00000020 | 0.0210877 | 94.85 | 94.85 | 105439 |

```

```
| 2 | 6033 | П1 | 0.00000001 | 0.0011452 | 5.15 | 100.00 | 114519 |
| ----- |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |
```

### 3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | Н   | D | Wo  | V1      | T       | X1   | Y1   | X2    | Y2  | Alfa | F | КР        | Ди | Выброс  |
|------|-----|-----|---|-----|---------|---------|------|------|-------|-----|------|---|-----------|----|---------|
| 2.0  |     |     |   | 0.0 | 1192.55 | 1319.06 | 8.00 | 3.61 | 0.00  | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001640 |    | 6019 П1 |
| 6030 | П1* | 2.0 |   | 0.0 | 1240.40 | 1236.84 | 3.86 | 3.86 | 15.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001076 |    |         |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код  | Тип | Координаты вершин<br>(X1,Y1),... (Xn,Yn), м                                | Площадь, м2<br>или длина, м |
|------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 6030 | П1  | (1237.43,1238.22), (1241.98,1238.22), (1244.51,1235.18), (1236.92,1236.19) | 14.9                        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - 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- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | -[м/с]- | -[м]- |
| 1 | 6019 | 0.000164 | П1 | 0.058575 | 0.50 | 11.4 |
| 2 | 6030 | 0.000108 | П1* | 0.038445 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~ |
| Суммарный Мq= 0.000272 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 0.097020 долей ПДК |
| ----- |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |
| ----- |
```

### 5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(Umр) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)  
ПДКмг для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия. Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989  
размеры: длина (по X)= 2985, ширина (по Y)= 1990, шаг сетки= 199. Фоновая концентрация не задана.  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

|                                                                |                                         |  |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Qc                                                             | - суммарная концентрация [доли ПДК]     |  |
| Sc                                                             | - 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 Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |                                         |  |

[illegible][illegible][illegible]

```
x=      -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.014: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```

x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.009: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

[illegible]

y= 790 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=340)

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= -2 | 198   | 397   | 596   | 795   | 994   | 1193  | 1392  | 1591  | 1790  | 1989  | 2188  | 2387  | 2586  | 2785  | 2984  |
| Qc    | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cc    | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

y= 591 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 2)

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= -2 | 198   | 397   | 596   | 795   | 994   | 1193  | 1392  | 1591  | 1790  | 1989  | 2188  | 2387  | 2586  | 2785  | 2984  |
| Qc    | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 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= 392 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 1)

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= -2 | 198   | 397   | 596   | 795   | 994   | 1193  | 1392  | 1591  | 1790  | 1989  | 2188  | 2387  | 2586  | 2785  | 2984  |
| Qc    | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 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= 193 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 1)

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= -2 | 198   | 397   | 596   | 795   | 994   | 1193  | 1392  | 1591  | 1790  | 1989  | 2188  | 2387  | 2586  | 2785  | 2984  |
| 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= -6 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 1)

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= -2 | 198   | 397   | 596   | 795   | 994   | 1193  | 1392  | 1591  | 1790  | 1989  | 2188  | 2387  | 2586  | 2785  | 2984  |
| 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 |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1192.5 м, Y= 1387.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0144821 доли ПДКмр |  
 | 0.0014482 мг/м3 |  
 ~~~~~ Достигается при опасном направлении 179 град.  
 и скорости ветра 0.85 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|-----|------------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 6019 | П1 | 0.00016400 | 0.0134549 | 92.91 | 92.91 | 82.0420074 |
| 2 | 6030 | П1 | 0.00010764 | 0.0010272 | 7.09 | 100.00 | 9.5431385 |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
 ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| | |
|-------------------|----------------------|
| Координаты центра | X= 1491 м; Y= 989 |
| Длина и ширина | L= 2985 м; B= 1990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | D= 199 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) 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 |
|-----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1- | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . |
| | | | | | | | | | | | | | | | - 1 |
| 2- | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . |
| | | | | | | | | | | | | | | | - 2 |
| 3- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . |
| | | | | | | | | | | | | | | | - 3 |
| 4- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.014 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . |
| | | | | | | | | | | | | | | | - 4 |
| 5- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.009 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . |
| | | | | | | | | | | | | | | | - 5 |
| 6- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . |
| | | | | | | | | | | | | | | | - 6 |
| 7- | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . |
| | | | | | | | | | | | | | | | - 7 |
| 8- | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . |
| | | | | | | | | | | | | | | | - 8 |
| 9- | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | . |
| | | | | | | | | | | | | | | | - 9 |
| 10- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| | | | | | | | | | | | | | | | - 10 |
| 11- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| | | | | | | | | | | | | | | | - 11 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0144821 долей ПДКмр

= 0.0014482 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1192.5 м (X-столбец 7, Y-строка 4) Ум = 1387.0 м

При опасном направлении ветра : 179 град. и "опасной" скорости ветра : 0.85 м/с

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

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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= | 388: | 206: | 405: | 20: | 486: | 206: | 405: | 19: | 584: | 206: | 481: | 405: | 405: | 379: | 17: |
| x= | 4: | -2: | 34: | 162: | 174: | 193: | 233: | 341: | 344: | 392: | 401: | 432: | 444: | 459: | 519: |
| 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: |
| 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= | 405: | 206: | 434: | 15: | 405: | 206: | 489: | 14: | 411: | 405: | 206: | 471: | 12: | 405: | 431: |
|----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|------|------|

```

x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 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:
~~~~~

y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1032.5 м, Y= 471.4 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005822 доли ПДКмр|
| 0.0000582 мг/м3 |
|~~~~~ Достигается при опасном направлении 13 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 6019 | П1 | 0.00016400 | 0.0003294 | 56.58 | 56.58 | 2.0086837 |
| 2 | 6030 | П1 | 0.00010764 | 0.0002528 | 43.42 | 100.00 | 2.3482063 |
|~~~~~|
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |
|~~~~~|

```

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Алтай.
Объект :0001 КПП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск
опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

```

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

```

```

y= 665: 663: 664: 670: 693: 694: 698: 711: 728: 749: 774: 802: 833: 867: 902:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 790: 772: 734: 697: 590: 590: 571: 535: 502: 471: 442: 417: 396: 379: 366:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 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= 939: 976: 1014: 1051: 1087: 1122: 1154: 1184: 1211: 1234: 1310: 1387: 1386: 1396: 1414:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 358: 354: 355: 361: 371: 386: 405: 428: 455: 485: 596: 708: 708: 723: 756:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 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:
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= 1416: 1446: 1460: 1460: 1461: 1493: 1523: 1550: 1573: 1592: 1606: 1617: 1625: 1624: 1626:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 764: 776: 784: 784: 784: 803: 827: 853: 883: 916: 950: 987: 1022: 1022: 1029:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
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= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 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= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
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= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.001:
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= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1089.9 м, Y= 1631.1 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023772 доли ПДКмп|
| 0.0002377 мг/м3 |
~~~~~ Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6019 | П1 | 0.00016400 | 0.0016384 | 68.92 | 68.92 | 9.9903088 |
| 2 | 6030 | П1 | 0.00010764 | 0.0007388 | 31.08 | 100.00 | 6.8638039 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |
~~~~~

```

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)

ПДКмр для примеси 1048 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|---------|---------|------|------|------|-----|------|-----|-----------|-----|---------|
| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
| ~Ист.~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ |
| 2.0 | | | | 0.0 | 1192.55 | 1319.06 | 8.00 | 3.61 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001640 | | 6019 П1 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383) ПДКмр для примеси 1048 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | |
|---|------|----------|-----|----------|------|------|--|--|--|
| - 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/-Ист.- - [доли ПДК] - [м/с] - [м] - | | | | | | | | | |
| 1 | 6019 | 0.000164 | П1 | 0.058575 | 0.50 | 11.4 | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Суммарный Мс = 0.000164 г/с | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.058575 долей ПДК | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383) ПДКмр для примеси 1048 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(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 :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)

ПДКмр для примеси 1048 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989

размеры: длина (по X)= 2985, ширина (по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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= 1984 : Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=180)
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 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= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=180)
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1586 : Y-строка 3 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=180)
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 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= 1387 : Y-строка 4 Смах= 0.014 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=180)
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.014: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1188 : Y-строка 5 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 0)
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 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= 989 : Y-строка 6 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 0)
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 790 : Y-строка 7 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 0)
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 0)
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
~~~~~

y= 392 : Y-строка 9 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 0)

```

```

-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
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= 193 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 0)

```

-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
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= -6 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 0)

```

-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
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:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1192.5 м, Y= 1387.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0135007 доли ПДКмр|
| 0.0013501 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 0.91 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6019	П1	0.00016400	0.0135007	100.00	100.00	82.3212051
-----							
В сумме = 0.0135007 100.00							

```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)

ПДКмр для примеси 1048 = 0.1 мг/м3

```

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 1491 м; Y= 989 |
| Длина и ширина : L= 2985 м; В= 1990 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 199 м
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск
опасной скорости от 0.5 до 12.0 (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
*--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
1-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 . . . . . | - 1
|
2-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . | - 2
|
3-| . . . 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 . . . . . | - 3
|
4-| . . . 0.001 ^ 0.001 0.003 0.014 0.003 0.001 0.001 . . . . . | - 4
|
5-| . . . 0.001 0.001 0.002 0.005 0.002 0.001 0.001 . . . . . | - 5
|
6-С . . . 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 . . . . . С- 6
|

```


[illegible]

| Код | Тип | Координаты вершин | Площадь, м2 |
|------|-----|--|--------------|
| ист. | ИЗ | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м | или длина, м |
| 6030 | П1 | (1237.43,1238.22), (1241.98,1238.22), (1244.51,1235.18), (1236.92,1236.19) | 14.9 |

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667) ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1061 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - 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-	-Ист.-	-	-	- [доли ПДК] -	- [м/с] -	- [м] -
1	6030	0.000016	П1 *	0.000111	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный  $M_q = 0.000016$  г/с						
Сумма  $C_m$  по всем источникам = 0.000111 долей ПДК						
~~~~~						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
~~~~~						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма  $C_m < 0.05$  долей ПДК						
~~~~~						
```

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667) ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1061 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0 (Умр) 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 :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1061 = 5.0 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 :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1061 = 5.0 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 :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты

бутиловый эфир) (110)

ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс | | |
|--------|-----|-----|-----|-------|---------|---------|------|------|-------|-----|------|-----|-----------|-----|--------|-------|----------|
| ~Ист.~ | ~ ~ | ~м~ | ~ ~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | ~градС | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~ ~ | ~г/с~ | |
| 2.0 | | | | 0.0 | 1240.40 | 1236.84 | 3.86 | 3.86 | 15.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001076 | | | | 6030 П1* |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код | Тип | Координаты вершин | Площадь, м2 |
|------|-----|--|--------------|
| ист. | ИЗ | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м | или длина, м |
| 6030 | П1 | (1237.43,1238.22), (1241.98,1238.22), (1244.51,1235.18), (1236.92,1236.19) | 14.9 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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 |
| -п/п- | -Ист.- | -|-----|----|-[доли ПДК]-|---[м/с]---|---[м]---|
| 1 | 6030 | 0.000108 | П1\* | 0.038445 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~ |
| Суммарный Мq= 0.000108 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 0.038445 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 :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0 (Uмр) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

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

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентрль города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 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 :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентрль города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентрль города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентрль города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентрль города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609) ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|---------|---------|------|------|-------|-----|------|------|-----------|------|---------|
| ~Ист.~ | ~ ~ | ~м~ | ~ ~ | ~м~ | ~ ~ | м3/с~ | ~ ~ | градС | ~ ~ | ~м~ | ~ ~ | ~м~ | ~ ~ | гр.~ | ~ ~ | г/с~ | 6048 П1 |
| 2.0 | | | | | | 0.0 | 1289.06 | 1226.50 | 2.84 | 1.26 | 10.10 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0019580 | | |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609) ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - 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-	-Ист.-	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6048	0.001958	П1	1.398659	0.50	11.4	
~~~~~							
Суммарный Мq= 0.001958 г/с							
Сумма См по всем источникам = 1.398659 долей ПДК							
~~~~~							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							
~~~~~							
```

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609) ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0 (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 :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609) ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989
 размеры: длина (по X)= 2985, ширина (по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск
 опасной скорости от 0.5 до 12.0 (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 ] |
| ~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~|
```

```
y= 1984 : Y-строка 1 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=173)
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
x=      -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
QC : 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.018: 0.018: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | -2 | : 198: | 397: | 596: | 795: | 994: | 1193: | 1392: | 1591: | 1790: | 1989: | 2188: | 2387: | 2586: | 2785: | 2984: |
| Qc : | 0.004: | 0.005: | 0.007: | 0.010: | 0.016: | 0.024: | 0.034: | 0.034: | 0.024: | 0.016: | 0.010: | 0.007: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

[illegible][illegible][illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | -2 | 198 | 397 | 596 | 795 | 994 | 1193 | 1392 | 1591 | 1790 | 1989 | 2188 | 2387 | 2586 | 2785 | 2984 |
| Qc : | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.014 | 0.020 | 0.026 | 0.026 | 0.020 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| Cc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

```
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.015: 0.015: 0.012: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

[illegible]

```
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
```

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1- | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 1- |
| 2- | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.018 | 0.018 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 2- |
| 3- | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.016 | 0.024 | 0.034 | 0.034 | 0.024 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 3- |
| 4- | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.012 | 0.021 | 0.038 | 0.075 | 0.074 | 0.038 | 0.020 | 0.012 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 4- |
| 5- | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.013 | 0.022 | 0.044 | 0.167 | 0.153 | 0.043 | 0.022 | 0.013 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 5- |
| 6-C | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.012 | 0.019 | 0.033 | 0.052 | 0.052 | 0.032 | 0.019 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | C- 6 |
| 7- | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.014 | 0.020 | 0.026 | 0.026 | 0.020 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 7- |
| 8- | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 8- |
| 9- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 9- |
| 10- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 10- |
| 11- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 11- |

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1666853$ долей ПДКмр

= 0.0083343 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: $X_m = 1192.5$ м (X-столбец 7, Y-строка 5) $Y_m = 1188.0$ м

При опасном направлении ветра : 68 град. и "опасной" скорости ветра : 1.45 м/с

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

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609) ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40

Фоновая концентрация не задана

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

Расшифровка обозначений

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

~~~~~

y= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 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:  
~~~~~

y= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.006: 0.004: 0.007: 0.005: 0.008: 0.004: 0.008: 0.008: 0.006: 0.010: 0.004: 0.009: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.009: 0.006: 0.008: 0.004: 0.007: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1032.5 м, Y= 471.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0097875 долей ПДКмр|

| 0.0004894 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~ Достигается при опасном направлении 19 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                       | Код  | Тип  | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|----------------------------|------|------|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист.                       | Ист. | Ист. | Ист.     | Ист.      | Ист.     | Ист.   | Ист.          |
| 1                          | 6048 | П1   | 0.001958 | 0.0097875 | 100.00   | 100.00 | 4.9987173     |
| В сумме = 0.0097875 100.00 |      |      |          |           |          |        |               |

~~~~~

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.форм: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57
Примеси :1325 - формальдегид (Метаналь) (609) ПДКпр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

| Расшифровка обозначений | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 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]

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 939: | 976: | 1014: | 1051: | 1087: | 1122: | 1154: | 1184: | 1211: | 1234: | 1310: | 1387: | 1386: | 1396: | 1414: | |
| x= | 358: | 354: | 355: | 361: | 371: | 386: | 405: | 428: | 455: | 485: | 596: | 708: | 708: | 723: | 756: | |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.013: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.018: |
| 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: |

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 1631: | 1631: | 1632: | 1633: | 1633: | 1633: | 1634: | 1633: | 1634: | 1630: | 1628: | 1627: | 1619: | 1616: | 1616: | |
| x= | 1067: | 1090: | 1092: | 1118: | 1120: | 1123: | 1130: | 1134: | 1155: | 1190: | 1199: | 1209: | 1244: | 1252: | 1281: | |
| Qc : | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.032: |
| 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: | 0.002: |

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 1566: | 1541: | 1513: | 1482: | 1449: | 1422: | 1418: | 1417: | 1413: | 1396: | 1368: | 1333: | 1297: | 1262: | 1227: |
| x= | 1557: | 1586: | 1611: | 1632: | 1650: | 1659: | 1661: | 1661: | 1663: | 1667: | 1675: | 1680: | 1682: | 1679: | 1672: |
| Qc : | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.032: |
| 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: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

```
y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:
```

```

x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:
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:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037:
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:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.028: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.002: 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= 1258.1 м, Y= 896.5 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0390699 доли ПДКмр |
| 0.0019535 мг/м3 |
~~~~~ Достигается при опасном направлении 5 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 6048 | П1 | 0.001958 | 0.0390699 | 100.00 | 100.00 | 19.9539680 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| В сумме = 0.0390699 100.00 |
~~~~~

```

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470) ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```

Код |Тип| Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|градС|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|
2.0 0.0 1240.40 1236.84 3.86 3.86 15.00 1.0 1.00 0 0.0000753 6030 П1*

```

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| Код | Тип | Координаты вершин
(X1,Y1),... (Xn,Yn), м | Площадь, м2
или длина, м |
|------|-----|--|-----------------------------|
| 6030 | П1 | (1237.43,1238.22), (1241.98,1238.22), (1244.51,1235.18), (1236.92,1236.19) | 14.9 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470) ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```

| - 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-	-Ист.-	-----	-----	-----	-----	-----	[м]---
1	6030	0.000075	П1*	0.007689	0.50	11.4	
~~~~~							
Суммарный Мq= 0.000075 т/с							
Сумма См по всем источникам = 0.007689 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 :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470) ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(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 :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470) ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 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 :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470) ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470) ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|---------|---------|------|------|-------|-----|------|---|-----------|----|---------|
| 2.0 | | | | 0.0 | 1192.55 | 1319.06 | 8.00 | 3.61 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0003090 | | 6019 П1 |
| 6030 | П1* | 2.0 | | 0.0 | 1240.40 | 1236.84 | 3.86 | 3.86 | 15.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0019531 | | |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код | Тип | Координаты вершин
(X1,Y1),... (Xn,Yn), м | Площадь, м2
или длина, м |
|------|-----|--|-----------------------------|
| 6030 | П1 | (1237.43,1238.22), (1241.98,1238.22), (1244.51,1235.18), (1236.92,1236.19) | 14.9 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | Их расчетные параметры | | | | | |
|--|------------------------|----------|-----|----------|------|------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm |
| п-п-Ист. | Ист. | ИЗ | | | | |
| 1 | 6019 | 0.000309 | П1 | 0.011036 | 0.50 | 11.4 |
| 2 | 6030 | 0.001953 | П1* | 0.069759 | 0.50 | 11.4 |
| Суммарный Мq= 0.002262 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.080795 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ) Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(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 :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.под: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОВУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989

размеры: длина(по X)= 2985, ширина(по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Фоновая концентрация не задана

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

опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

```
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фол- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уол- 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 Фол,Уол,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~
```

y= 1984 : Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=177)

```
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=176)

```
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 1586 : Y-строка 3 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=173)

```
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 1387 : Y-строка 4 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=169)

```
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 1188 : Y-строка 5 Смах= 0.016 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 44)

```
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.016: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.016: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 989 : Y-строка 6 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 11)

```
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

y= 790 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 6)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= -2 | 198 | 397 | 596 | 795 | 994 | 1193 | 1392 | 1591 | 1790 | 1989 | 2188 | 2387 | 2586 | 2785 | 2984 |
| Qc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

y= 591 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 4)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= -2 | 198 | 397 | 596 | 795 | 994 | 1193 | 1392 | 1591 | 1790 | 1989 | 2188 | 2387 | 2586 | 2785 | 2984 |
| Qc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cc | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

y= 392 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 3)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= -2 | 198 | 397 | 596 | 795 | 994 | 1193 | 1392 | 1591 | 1790 | 1989 | 2188 | 2387 | 2586 | 2785 | 2984 |
| 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= 193 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 2)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= -2 | 198 | 397 | 596 | 795 | 994 | 1193 | 1392 | 1591 | 1790 | 1989 | 2188 | 2387 | 2586 | 2785 | 2984 |
| 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= -6 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 2)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= -2 | 198 | 397 | 596 | 795 | 994 | 1193 | 1392 | 1591 | 1790 | 1989 | 2188 | 2387 | 2586 | 2785 | 2984 |
| 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 |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1192.5 м, Y= 1188.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0159916 доли ПДКмр |
 | 0.0159916 мг/м3 |
 ~~~~~ Достигается при опасном направлении 44 град.  
 и скорости ветра 0.91 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 6030 | П1  | 0.001953 | 0.0159916 | 100.00   | 100.00 | 8.1876907    |

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОВУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Координаты центра | X= 1491 м; Y= 989 м  |
| Длина и ширина    | L= 2985 м; B= 1990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | D= 199 м             |

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) 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 |      |
|-----|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|------|
| 1-  | . | . | . | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | .  | .  | - 1  |
| 2-  | . | . | . | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  | - 2  |
| 3-  | . | . | . | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | - 3  |
| 4-  | . | . | . | 0.000 | 0.001 | ^     | 0.001 | 0.002 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  | - 4  |
| 5-  | . | . | . | 0.000 | 0.001 | ^     | 0.001 | 0.003 | 0.016 | 0.005 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  | - 5  |
| 6-С | . | . | . | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  | С- 6 |
| 7-  | . | . | . | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | - 7  |
| 8-  | . | . | . | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .  | .  | .  | - 8  |
| 9-  | . | . | . | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | - 9  |
| 10- | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -10  |
| 11- | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -11  |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0159916 долей ПДКмр

= 0.0159916 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1192.5 м (Х-столбец 7, Y-строка 5) Ум = 1188.0 м

При опасном направлении ветра : 44 град. и "опасной" скорости ветра : 0.91 м/с

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

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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=   | 388:   | 206:   | 405:   | 20:    | 486:   | 206:   | 405:   | 19:    | 584:   | 206:   | 481:   | 405:   | 405:   | 379:   | 17:    |
| x=   | 4:     | -2:    | 34:    | 162:   | 174:   | 193:   | 233:   | 341:   | 344:   | 392:   | 401:   | 432:   | 444:   | 459:   | 519:   |
| 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: |
| 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=   | 405:   | 206:   | 434:   | 15:    | 405:   | 206:   | 489:   | 14:    | 411:   | 405:   | 206:   | 471:   | 12:    | 405:   | 431:   |
| x=   | 543:   | 591:   | 635:   | 698:   | 742:   | 790:   | 811:   | 877:   | 900:   | 941:   | 989:   | 1032:  | 1056:  | 1140:  | 1145:  |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.000: 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: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~
y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1032.5 м, Y= 471.4 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005436 доли ПДКмр|
| 0.0005436 мг/м3 |
~~~~~
Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6030 | П1 | 0.001953 | 0.0004927 | 90.64 | 90.64 | 0.252270103 |
| 2 | 6019 | П1 | 0.00030900 | 0.0000509 | 9.36 | 100.00 | 0.164623976 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |
~~~~~

```

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КТП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОВУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск  
 опасной скорости от 0.5 до 12.0 (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= 665: 663: 664: 670: 693: 694: 698: 711: 728: 749: 774: 802: 833: 867: 902:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 790: 772: 734: 697: 590: 590: 571: 535: 502: 471: 442: 417: 396: 379: 366:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 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: 0.000:
Cc : 0.001: 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: 0.000:
~~~~~
y= 939: 976: 1014: 1051: 1087: 1122: 1154: 1184: 1211: 1234: 1310: 1387: 1386: 1396: 1414:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 358: 354: 355: 361: 371: 386: 405: 428: 455: 485: 596: 708: 723: 756:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.001:
Cc : 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: 0.001:
~~~~~
y= 1416: 1446: 1460: 1460: 1461: 1493: 1523: 1550: 1573: 1592: 1606: 1617: 1625: 1624: 1626:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= 764: 776: 784: 784: 784: 803: 827: 853: 883: 916: 950: 987: 1022: 1022: 1029:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.002: 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: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.002:
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: 0.002:
~~~~~

y= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 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: 0.001:
~~~~~

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.002: 0.002:
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: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1258.1 м, Y= 896.5 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020158 доли ПДКмр|
| 0.0020158 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 357 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 6030 | П1 | 0.001953 | 0.0018841 | 93.46 | 93.46 | 0.964632034 |
| 2 | 6019 | П1 | 0.00030900 | 0.0001318 | 6.54 | 100.00 | 0.426412851 |
|
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |
~~~~~

```

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код     | Тип | Н    | D     | Wo    | V1     | T       | X1      | Y1   | X2   | Y2    | Alfa | F         | КР | Ди        | Выброс |
|---------|-----|------|-------|-------|--------|---------|---------|------|------|-------|------|-----------|----|-----------|--------|
| 0008    | Т   | 10.0 | 0.050 | 2.24  | 0.0044 | 21.0    | 1381.85 |      | 1.0  | 1.00  | 0    | 0.0498200 |    |           |        |
| 1302.92 |     |      |       |       |        |         |         |      |      |       |      |           |    |           |        |
| 0009    | Т   | 5.0  | 0.32  | 0.120 | 0.0100 | 21.0    | 1359.14 |      | 1.0  | 1.00  | 0    | 0.0082900 |    |           |        |
| 1324.13 |     |      |       |       |        |         |         |      |      |       |      |           |    |           |        |
| 0010    | Т   | 5.0  | 0.32  | 0.120 | 0.0100 | 21.0    | 1375.42 |      | 1.0  | 1.00  | 0    | 0.0082900 |    |           |        |
| 1322.61 |     |      |       |       |        |         |         |      |      |       |      |           |    |           |        |
| 6028    | П1  | 2.0  |       |       | 0.0    | 1240.40 | 1236.84 | 3.86 | 3.86 | 15.00 | 1.0  | 1.00      | 0  | 0.0069383 |        |
| 6029    | П1  | 2.0  |       |       | 0.0    | 1240.40 | 1236.84 | 3.86 | 3.86 | 15.00 | 1.0  | 1.00      | 0  | 0.0027800 |        |
| 6033    | П1  | 2.0  |       |       | 0.0    | 1308.36 | 1204.57 | 3.35 | 3.86 | 0.00  | 1.0  | 1.00      | 0  | 0.0046728 |        |
| 6034    | П1  | 2.0  |       |       | 0.0    | 1346.29 | 1263.34 | 4.67 | 3.33 | 6.40  | 1.0  | 1.00      | 0  | 0.0021563 |        |
| 6039    | П1  | 2.0  |       |       | 0.0    | 1359.07 | 1260.62 | 3.26 | 2.04 | 3.20  | 1.0  | 1.00      | 0  | 0.0012074 |        |
| 6048    | П1  | 2.0  |       |       | 0.0    | 1289.06 | 1226.50 | 2.84 | 1.26 | 10.10 | 1.0  | 1.00      | 0  | 0.0470000 |        |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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   | Хм   |
| 1         | 0008                   | 0.049820 | Т   | 0.041624 | 0.50 | 57.0 |
| 2         | 0009                   | 0.008290 | Т   | 0.034906 | 0.50 | 28.5 |
| 3         | 0010                   | 0.008290 | Т   | 0.034906 | 0.50 | 28.5 |
| 4         | 6028                   | 0.006938 | П1  | 0.247812 | 0.50 | 11.4 |
| 5         | 6029                   | 0.002780 | П1  | 0.099292 | 0.50 | 11.4 |
| 6         | 6033                   | 0.004673 | П1  | 0.166897 | 0.50 | 11.4 |
| 7         | 6034                   | 0.002156 | П1  | 0.077015 | 0.50 | 11.4 |
| 8         | 6039                   | 0.001207 | П1  | 0.043124 | 0.50 | 11.4 |
| 9         | 6048                   | 0.047000 | П1  | 1.678676 | 0.50 | 11.4 |

Суммарный Мq= 0.131155 г/с  
 Сумма См по всем источникам = 2.424252 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

#### 5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3 Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(Умр) м/с

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

## 6. Результаты расчета в виде таблицы. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989

размеры: длина (по X)= 2985, ширина (по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Фоновая концентрация не задана

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

Расшифровка обозначений

|                                                                |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |  |
| Cс - 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 Cмах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                          |  |

y= 1984 : Y-строка 1 Cмах= 0.020 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=187)

-----

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| x=   | -2     | : 198: | 397:   | 596:   | 795:   | 994:   | 1193:  | 1392:  | 1591:  | 1790:  | 1989:  | 2188:  | 2387:  | 2586:  | 2785:  | 2984:  | : |
| Qс : | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.014: | 0.017: | 0.019: | 0.020: | 0.019: | 0.017: | 0.014: | 0.011: | 0.009: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | : |
| Cс : | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.014: | 0.017: | 0.019: | 0.020: | 0.019: | 0.017: | 0.014: | 0.011: | 0.009: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | : |

~~~~~

y= 1785 : Y-строка 2 Cмах= 0.030 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=190)

-----

x=	-2	: 198:	397:	596:	795:	994:	1193:	1392:	1591:	1790:	1989:	2188:	2387:	2586:	2785:	2984:	:
Qс :	0.007:	0.009:	0.012:	0.015:	0.019:	0.024:	0.028:	0.030:	0.028:	0.023:	0.017:	0.013:	0.010:	0.008:	0.007:	0.006:	:
Cс :	0.007:	0.009:	0.012:	0.015:	0.019:	0.024:	0.028:	0.030:	0.028:	0.023:	0.017:	0.013:	0.010:	0.008:	0.007:	0.006:	:

~~~~~

y= 1586 : Y-строка 3 Cмах= 0.049 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=196)

-----

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| x=   | -2     | : 198: | 397:   | 596:   | 795:   | 994:   | 1193:  | 1392:  | 1591:  | 1790:  | 1989:  | 2188:  | 2387:  | 2586:  | 2785:  | 2984:  | : |
| Qс : | 0.008: | 0.010: | 0.014: | 0.018: | 0.027: | 0.038: | 0.049: | 0.049: | 0.043: | 0.030: | 0.021: | 0.015: | 0.011: | 0.009: | 0.007: | 0.006: | : |
| Cс : | 0.008: | 0.010: | 0.014: | 0.018: | 0.027: | 0.038: | 0.049: | 0.049: | 0.043: | 0.030: | 0.021: | 0.015: | 0.011: | 0.009: | 0.007: | 0.006: | : |

~~~~~

y= 1387 : Y-строка 4 Cмах= 0.131 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=203)

-----

x=	-2	: 198:	397:	596:	795:	994:	1193:	1392:	1591:	1790:	1989:	2188:	2387:	2586:	2785:	2984:	:
Qс :	0.009:	0.011:	0.015:	0.022:	0.035:	0.061:	0.099:	0.131:	0.060:	0.035:	0.023:	0.016:	0.012:	0.009:	0.007:	0.006:	:
Cс :	0.009:	0.011:	0.015:	0.022:	0.035:	0.061:	0.099:	0.131:	0.060:	0.035:	0.023:	0.016:	0.012:	0.009:	0.007:	0.006:	:
Фоп:	96 :	97 :	99 :	102 :	108 :	119 :	149 :	203 :	242 :	253 :	258 :	261 :	263 :	264 :	265 :	265 :	:
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	6.61 :	0.59 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	:
Ви :	0.005:	0.006:	0.009:	0.014:	0.025:	0.046:	0.091:	0.049:	0.045:	0.024:	0.014:	0.009:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	:
Ки :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.004:	0.008:	0.007:	0.022:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	:
Ки :	0008 :	0008 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6033 :	0008 :	6028 :	6028 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.001:	0.022:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:
Ки :	6028 :	6028 :	0008 :	0008 :	6033 :	6033 :	6028 :	0009 :	6033 :	6033 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	:

~~~~~

y= 1188 : Y-строка 5 Cмах= 0.252 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 64)

-----

|    |    |        |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|----|----|--------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| x= | -2 | : 198: | 397: | 596: | 795: | 994: | 1193: | 1392: | 1591: | 1790: | 1989: | 2188: | 2387: | 2586: | 2785: | 2984: | : |
|----|----|--------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|

|      |         |          |         |         |         |               |         |             |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|----------|---------|---------|---------|---------------|---------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 989 :   | Y-строка | 6       | Стах=   | 0.074   | долей ПДК (x= | 1192.5; | напр.ветра= | 23)     |         |         |         |         |         |         |         |
| x=   | -2 :    | 198:     | 397:    | 596:    | 795:    | 994:          | 1193:   | 1392:       | 1591:   | 1790:   | 1989:   | 2188:   | 2387:   | 2586:   | 2785:   | 2984:   |
| Qc : | 0.009:  | 0.011:   | 0.015:  | 0.022:  | 0.035:  | 0.055:        | 0.074:  | 0.073:      | 0.050:  | 0.030:  | 0.020:  | 0.014:  | 0.011:  | 0.008:  | 0.007:  | 0.006:  |
| Cс : | 0.009:  | 0.011:   | 0.015:  | 0.022:  | 0.035:  | 0.055:        | 0.074:  | 0.073:      | 0.050:  | 0.030:  | 0.020:  | 0.014:  | 0.011:  | 0.008:  | 0.007:  | 0.006:  |
| Fоп: | 79 :    | 77 :     | 74 :    | 70 :    | 64 :    | 51 :          | 23 :    | 336 :       | 308 :   | 296 :   | 290 :   | 286 :   | 284 :   | 282 :   | 280 :   | 279 :   |
| Uon: | 12.00 : | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :       | 9.57 :  | 10.13 :     | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви : | 0.005:  | 0.006:   | 0.009:  | 0.014:  | 0.023:  | 0.040:        | 0.062:  | 0.062:      | 0.039:  | 0.022:  | 0.013:  | 0.009:  | 0.006:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.003:  |
| Kи : | 6048 :  | 6048 :   | 6048 :  | 6048 :  | 6048 :  | 6048 :        | 6048 :  | 6048 :      | 6048 :  | 6048 :  | 6048 :  | 6048 :  | 6048 :  | 6048 :  | 6048 :  | 6048 :  |
| Ви : | 0.001:  | 0.002:   | 0.002:  | 0.002:  | 0.003:  | 0.004:        | 0.004:  | 0.006:      | 0.004:  | 0.003:  | 0.002:  | 0.001:  | 0.002:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |
| Kи : | 0008 :  | 0008 :   | 0008 :  | 6028 :  | 6028 :  | 6028 :        | 6033 :  | 6033 :      | 6028 :  | 6028 :  | 6028 :  | 0008 :  | 0008 :  | 0008 :  | 0008 :  | 0008 :  |
| Ви : | 0.001:  | 0.001:   | 0.001:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.003:        | 0.002:  | 0.004:      | 0.004:  | 0.002:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | :       |
| Kи : | 6028 :  | 6028 :   | 6028 :  | 0008 :  | 0008 :  | 6033 :        | 0009 :  | 6028 :      | 6033 :  | 6033 :  | 6033 :  | 6028 :  | 6028 :  | 6028 :  | 6028 :  | :       |

```

y= 591 : Y-строка 8 Стах= 0.026 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра= 9)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.026: 0.024: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.026: 0.024: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

```

```

y= 392 : Y-строка 9 Стах= 0.017 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра= 7)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

```

```

y= 193 : Y-строка 10 Смак= 0.012 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 6)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

```

```

y= -6 : Y-строка 11 Смах= 0.009 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра= 5)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

```

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2522815 доли ПДКмр |
| 0.2522815 мг/м3                     |                          |

~~~~~ Достигается при опасном направлении 64 град.  
и скорости ветра 0.76 м/с  
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                     | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|----------------------------------------------------------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1                                                        | 6048 | П1  | 0.0470   | 0.1826577 | 72.40    | 72.40  | 3.8863351     |
| 2                                                        | 6028 | П1  | 0.006938 | 0.0236612 | 9.38     | 81.78  | 3.4102356     |
| 3                                                        | 0008 | Т   | 0.0498   | 0.0162211 | 6.43     | 88.21  | 0.325594246   |
| 4                                                        | 6029 | П1  | 0.002780 | 0.0094805 | 3.76     | 91.97  | 3.4102359     |
| 5                                                        | 6033 | П1  | 0.004673 | 0.0074287 | 2.94     | 94.91  | 1.5897617     |
| 6                                                        | 0010 | Т   | 0.008290 | 0.0039814 | 1.58     | 96.49  | 0.480266631   |
| В сумме = 0.2434307 96.49                                |      |     |          |           |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = 0.0088509 3.51 (3 источника) |      |     |          |           |          |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                        |            |        |
|------------------------|------------|--------|
| Координаты центра : X= | 1491 м; Y= | 989    |
| Длина и ширина : L=    | 2985 м; B= | 1990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= | 199 м      |        |

~~~~~ Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 |
| 2-  | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.028 | 0.030 | 0.028 | 0.023 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 |
| 3-  | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.018 | 0.027 | 0.038 | 0.049 | 0.049 | 0.043 | 0.030 | 0.021 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.007 |
| 4-  | 0.009 | 0.011 | 0.015 | 0.022 | 0.035 | 0.061 | 0.099 | 0.131 | 0.060 | 0.035 | 0.023 | 0.016 | 0.012 | 0.009 | 0.007 |
| 5-  | 0.009 | 0.011 | 0.016 | 0.024 | 0.039 | 0.071 | 0.252 | 0.223 | 0.066 | 0.036 | 0.022 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.007 |
| 6-с | 0.009 | 0.011 | 0.015 | 0.022 | 0.035 | 0.055 | 0.074 | 0.073 | 0.050 | 0.030 | 0.020 | 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.007 |
| 7-  | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.019 | 0.027 | 0.036 | 0.042 | 0.040 | 0.032 | 0.023 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 |
| 8-  | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.026 | 0.024 | 0.021 | 0.017 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 |
| 9-  | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |
| 10- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| 11- | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 |
| 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.2522815 долей ПДКмр

= 0.2522815 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1192.5 м (Х-столбец 7, Y-строка 5) Yм = 1188.0 м

При опасном направлении ветра : 64 град. и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДК<sub>мг</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

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

| Расшифровка обозначений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 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 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div> |                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

  

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 388: | 206: | 405: | 20:  | 486: | 206: | 405: | 19:  | 584: | 206: | 481: | 405: | 405: | 379: | 17:  |
| x= | 4:   | -2:  | 34:  | 162: | 174: | 193: | 233: | 341: | 344: | 392: | 401: | 432: | 444: | 459: | 519: |

  

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.007: | 0.006: | 0.007: | 0.006: | 0.008: | 0.007: | 0.008: | 0.007: | 0.011: | 0.008: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.007: |
| Сс : | 0.007: | 0.006: | 0.007: | 0.006: | 0.008: | 0.007: | 0.008: | 0.007: | 0.011: | 0.008: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.007: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 405:   | 206:   | 434:   | 15:    | 405:   | 206:   | 489:   | 14:    | 411:   | 405:   | 206:   | 471:   | 12:    | 405:   | 431:   |
| x=   | 543:   | 591:   | 635:   | 698:   | 742:   | 790:   | 811:   | 877:   | 900:   | 941:   | 989:   | 1032:  | 1056:  | 1140:  | 1145:  |
| Qc : | 0.011: | 0.009: | 0.013: | 0.008: | 0.014: | 0.011: | 0.017: | 0.009: | 0.016: | 0.016: | 0.012: | 0.019: | 0.009: | 0.017: | 0.018: |
| Cc : | 0.011: | 0.009: | 0.013: | 0.008: | 0.014: | 0.011: | 0.017: | 0.009: | 0.016: | 0.016: | 0.012: | 0.019: | 0.009: | 0.017: | 0.018: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 405:   | 206:   | 347:   | 11:    | 267:   | 206:   | 186:   | 9:     | 97:    | 7:     |
| x=   | 1166:  | 1188:  | 1214:  | 1234:  | 1306:  | 1375:  | 1399:  | 1413:  | 1495:  | 1592:  |
| Qc : | 0.017: | 0.012: | 0.016: | 0.009: | 0.014: | 0.012: | 0.012: | 0.009: | 0.010: | 0.009: |
| Cc : | 0.017: | 0.012: | 0.016: | 0.009: | 0.014: | 0.012: | 0.012: | 0.009: | 0.010: | 0.009: |

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0187480 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0187480 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~ Достигается при опасном направлении 19 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Вклады источников           |      |     |          |                     |                    |        |                        |
|-----------------------------|------|-----|----------|---------------------|--------------------|--------|------------------------|
| Номер                       | Код  | Тип | Выброс   | Вклад<br>[долл ПДК] | Вклад %            | Сум. % | Коэф. влияния<br>b=C/M |
| 1                           | 6048 | П1  | 0.0470   | 0.0117470           | 62.66              | 62.66  | 0.249935880            |
| 2                           | 0008 | Т   | 0.0498   | 0.0016438           | 8.77               | 71.43  | 0.032995142            |
| 3                           | 6028 | П1  | 0.006938 | 0.0014095           | 7.52               | 78.94  | 0.203143030            |
| 4                           | 6033 | П1  | 0.004673 | 0.0011584           | 6.18               | 85.12  | 0.247911453            |
| 5                           | 0009 | Т   | 0.008290 | 0.0008152           | 4.35               | 89.47  | 0.098339386            |
| 6                           | 0010 | Т   | 0.008290 | 0.0007531           | 4.02               | 93.49  | 0.090848193            |
| 7                           | 6029 | П1  | 0.002780 | 0.0005647           | 3.01               | 96.50  | 0.203143016            |
| В сумме =                   |      |     |          | 0.0180918           | 96.50              |        |                        |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |          | 0.0006562           | 3.50 (2 источника) |        |                        |

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) 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=   | 665:   | 663:   | 664:   | 670:   | 693:   | 694:   | 698:   | 711:   | 728:   | 749:   | 774:   | 802:   | 833:   | 867:   | 902:   |
| x=   | 790:   | 772:   | 734:   | 697:   | 590:   | 590:   | 571:   | 535:   | 502:   | 471:   | 442:   | 417:   | 396:   | 379:   | 366:   |
| QC : | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Cc : | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 939:   | 976:   | 1014:  | 1051:  | 1087:  | 1122:  | 1154:  | 1184:  | 1211:  | 1234:  | 1310:  | 1387:  | 1386:  | 1396:  | 1414:  |
| x=   | 358:   | 354:   | 355:   | 361:   | 371:   | 386:   | 405:   | 428:   | 455:   | 485:   | 596:   | 708:   | 708:   | 723:   | 756:   |
| Qc : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.018: | 0.019: | 0.023: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.031: |
| Cc : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.018: | 0.019: | 0.023: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.031: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1416:  | 1446:  | 1460:  | 1460:  | 1461:  | 1493:  | 1523:  | 1550:  | 1573:  | 1592:  | 1606:  | 1617:  | 1625:  | 1624:  | 1626:  |
| x=   | 764:   | 776:   | 784:   | 784:   | 784:   | 803:   | 827:   | 853:   | 883:   | 916:   | 950:   | 987:   | 1022:  | 1022:  | 1029:  |
| Qc : | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.037: |
| Cc : | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.037: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1631:  | 1631:  | 1632:  | 1633:  | 1633:  | 1633:  | 1634:  | 1633:  | 1634:  | 1630:  | 1628:  | 1627:  | 1619:  | 1616:  | 1616:  |
| x=   | 1067:  | 1090:  | 1092:  | 1118:  | 1120:  | 1123:  | 1130:  | 1134:  | 1155:  | 1190:  | 1199:  | 1209:  | 1244:  | 1252:  | 1281:  |
| Qc : | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.045: | 0.046: | 0.046: |
| Cc : | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.045: | 0.046: | 0.046: |

[illegible]

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1566:   | 1541:   | 1513:   | 1482:   | 1449:   | 1422:   | 1418:   | 1417:   | 1413:   | 1396:   | 1368:   | 1333:   | 1297:   | 1262:   | 1227:   |
| x=   | 1557:   | 1586:   | 1611:   | 1632:   | 1650:   | 1659:   | 1661:   | 1661:   | 1663:   | 1667:   | 1675:   | 1680:   | 1682:   | 1679:   | 1672:   |
| Qc : | 0.047:  | 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:  | 0.050:  |
| Sc : | 0.047:  | 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:  | 0.050:  |
| Фоп: | 218 :   | 223 :   | 229 :   | 234 :   | 239 :   | 243 :   | 243 :   | 244 :   | 244 :   | 246 :   | 250 :   | 255 :   | 260 :   | 265 :   | 270 :   |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Vi : | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.036:  | 0.037:  | 0.038:  |

```

Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6033 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6028 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :

```

```

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
Qc : 0.052: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056:
Cc : 0.052: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056:
Фоп: 275 : 280 : 282 : 283 : 286 : 287 : 287 : 288 : 292 : 297 : 303 : 309 : 315 : 320 : 326 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 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: 0.005:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004:
Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

```

```

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
Qc : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.056: 0.049:
Cc : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.056: 0.049:
Фоп: 332 : 338 : 343 : 347 : 353 : 0 : 6 : 6 : 7 : 7 : 11 : 17 : 22 : 23 : 25 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.037:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003:
Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

```

```

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
Qc : 0.049: 0.046: 0.034: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022:
Cc : 0.049: 0.046: 0.034: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1159.7 м, Y= 906.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0565025 доли ПДКмр|  
 | 0.0565025 мг/м3 |  
 ~~~~~ Достигается при опасном направлении 22 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                  | Код  | Тип | Выброс   | Вклад              | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния | Б=С/М |
|---------------------------------------|------|-----|----------|--------------------|----------|--------|--------------|-------|
|                                       | Ист. |     | М- (Мг)  | С[доли ПДК]        |          |        |              | ---   |
| 1                                     | 6048 | П1  | 0.0470   | 0.0446965          | 79.11    | 79.11  | 0.950988889  |       |
| 2                                     | 6033 | П1  | 0.004673 | 0.0034105          | 6.04     | 85.14  | 0.729859471  |       |
| 3                                     | 6028 | П1  | 0.006938 | 0.0023697          | 4.19     | 89.34  | 0.341544926  |       |
| 4                                     | 0009 | Т   | 0.008290 | 0.0013949          | 2.47     | 91.80  | 0.168262035  |       |
| 5                                     | 0008 | Т   | 0.0498   | 0.0011723          | 2.07     | 93.88  | 0.023529904  |       |
| 6                                     | 0010 | Т   | 0.008290 | 0.0010702          | 1.89     | 95.77  | 0.129095942  |       |
| -----                                 |      |     |          |                    |          |        |              |       |
| В сумме = 0.0541141                   |      |     |          | 95.77              |          |        |              |       |
| Суммарный вклад остальных = 0.0023885 |      |     |          | 4.23 (3 источника) |          |        |              |       |

### 3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Примесь :2873 - Синтетическое моющее средство "Доск" (521) ПЛКмо для примеси 2873 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                  |      |          |     |             |       |       |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|-------------|-------|-------|--|
| - 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                                                                                                                                                                            | Ид.  | $M$      | Тип | $C_m$       | $U_m$ | $X_m$ |  |
| п/п                                                                                                                                                                              | Ист. |          |     | [долей ПДК] | [м/с] | [м]   |  |
| 1                                                                                                                                                                                | 6056 | 0.000094 | П1  | 0.100731    | 0.50  | 5.7   |  |
| Суммарный $M_q = 0.000094$ т/с                                                                                                                                                   |      |          |     |             |       |       |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.100731 долей ПДК                                                                                                                              |      |          |     |             |       |       |  |
| Среднезвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                |      |          |     |             |       |       |  |

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Примесь :2873 - Синтетическое моющее средство "Доск" (521) ПДКмо для примеси 2873 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0 (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 : 0008 Алтай.  
Объект : 0001 КП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Var.расч. : 1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь : 2873 - Синтетическое моющее средство "Лоск" (521)  
ПДКмю для примеси 2873 = 0,1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия. Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989  
размеры: длина (по X)= 2985, ширина (по Y)= 1990, шаг сетки= 199. Фоновая концентрация не задана.  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) 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 ] |  
| ~~~~~ |  
| -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= 1984 : Y-строка 1 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=187)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:  
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= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=190)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:  
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= 1586 : Y-строка 3 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=196)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 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= 1387 : Y-строка 4 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=216)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 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= 1188 : Y-строка 5 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=308)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.004: 0.001: 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= 989 : Y-строка 6 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=341)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 790 : Y-строка 7 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=349)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:  
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= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=352)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:  
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= 392 : Y-строка 9 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=354)

-----

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 193 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=355)

```

x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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= -6 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=356)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1391.5 м, Y= 1188.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0041486 доли ПДКмр |
| 0.0004149 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 308 град.
и скорости ветра 9.03 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6056	П1	0.00009401	0.0041486	100.00	100.00	44.1296730
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
В сумме = 0.0041486 100.00							

```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:57 Примесь :2873 - Синтетическое моющее средство  
 "Лоск" (521)  
 ПДКмр для примеси 2873 = 0.1 мг/м3

```

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 1491 м; Y= 989 |
| Длина и ширина : L= 2985 м; B= 1990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 199 м |
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск
опасной скорости от 0.5 до 12.0 (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
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1- | . . . . . . . . . . . . . . . . . . | - 1
|
2- | . . . . . . . . . . . . . . . . . . | - 2
|
3- | . . . . . . . . 0.001 0.001 0.000 . . . . . . . . | - 3
|
4- | . . . . . . . . 0.001 0.003 0.003 0.001 . . . . . . | - 4
|
5- | . . . . . . . . 0.001 0.004 0.004 0.001 . . . . . . | - 5
|
6-С . . . . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . . | C- 6
|
7- | . . . . . . . . . . . . . . . . . . | - 7

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001146 доли ПДКпр |  
| 0.0000115 мг/м3 |  
~~~~~

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

~~~~~

Город : 008 Алтай.

Вар.расч. :1    Расч.год: 2027 (СП)

"Лоск" (521)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Фоновая концентрация не задана

направление ветра: автоматический поиск  
опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

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

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

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| бон- опасная скорость ветра | м/с   |
| ~~~~~                       | ~~~~~ |

```
~~~~~
| -Если в расчёте один источник, то его вклад и код не печат
~~~~~
```

[illegible][illegible][illegible]

```

y= 939: 976: 1014: 1051: 1087: 1122: 1154: 1184: 1211: 1234: 1310: 1367: 1386: 1396: 1414:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

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

| Year | 1951 | 1951 | 1952 | 1953 | 1953 | 1953 | 1954 | 1955 | 1954 | 1956 | 1926 | 1927 | 1919 | 1910 | 1910 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Year | 1951 | 1951 | 1952 | 1953 | 1953 | 1953 | 1954 | 1955 | 1954 | 1956 | 1926 | 1927 | 1919 | 1910 | 1910 |

```
X= 1007: 1090: 1092: 1116: 1120: 1129: 1130: 1134: 1139: 1150: 1159: 1209: 1244: 1252: 1261:  
-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
```

[illegible]

```

y= 1615. 1619. 1620. 1625. 1625. 1625. 1626. 1627. 1627. 1627. 1627. 1624. 1616. 1603. 1587.
-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

```

```

X= 1289. 1303. 1310. 1333. 1343. 1344. 1353. 1373. 1375. 1375. 1382. 1420. 1430. 1492. 1520.
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

[illegible]

\_\_\_\_\_

```

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:
-----:
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:
-----:
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= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:
-----:
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
-----:
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= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
-----:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
-----:
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: 0.000:
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= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
-----:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
-----:
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:
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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1289.2 м, Y= 1615.3 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008802 доли ПДКмр|
| 0.000880 мг/м3 |
~~~~~
Достигается при опасном направлении 178 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 6056 | П1 | 0.00009401 | 0.0008802 | 100.00 | 100.00 | 9.3626385 |
|-----|
| В сумме = 0.0008802 100.00 |
~~~~~

```

### 3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116) ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                                                                   | Тип                                                               | Н                                                                 | D                                                                 | Wo                                                                | V1                                                                | T                                                                 | X1                                                                | Y1                                                                | X2                                                                | Y2                                                                | Alfa                                                              | F                                                                 | КР                                                                | Ди                                                                | Выброс                                                            |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |
| 6003                                                                  | П1*                                                               | 2.0                                                               | 0.0                                                               | 1281.71                                                           | 1294.26                                                           |                                                                   | 4.08                                                              | 4.70                                                              | 8.20                                                              | 3.0                                                               | 1.00                                                              | 0                                                                 |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| 6004                                                                  | П1*                                                               | 2.0                                                               | 0.0                                                               | 1292.37                                                           | 1200.54                                                           |                                                                   | 6.60                                                              | 6.60                                                              | 85.40                                                             | 3.0                                                               | 1.00                                                              | 0                                                                 |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| 6020                                                                  | П1                                                                | 2.0                                                               | 0.0                                                               | 1360.33                                                           | 1264.37                                                           |                                                                   | 3.11                                                              | 2.81                                                              | 4.80                                                              | 3.0                                                               | 1.00                                                              | 0                                                                 |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| 6032                                                                  | П1                                                                | 2.0                                                               | 0.0                                                               | 1352.84                                                           | 1263.73                                                           |                                                                   | 3.31                                                              | 4.39                                                              | 86.70                                                             | 3.0                                                               | 1.00                                                              | 0                                                                 |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| 6054                                                                  | П1*                                                               | 2.0                                                               | 0.0                                                               | 1263.10                                                           | 1304.20                                                           |                                                                   | 3.92                                                              | 6.36                                                              | 83.50                                                             | 3.0                                                               | 1.00                                                              | 0                                                                 |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код  | Тип | Координаты вершин      | Площадь, м2  |
|------|-----|------------------------|--------------|
| ист. | ИЗ  | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м | или длина, м |

|      |    |                                                                           |      |
|------|----|---------------------------------------------------------------------------|------|
| 6003 | П1 | (1278.4,1296.39), (1284.47,1295.88), (1283.46,1291.33), (1279.92,1292.85) | 19.2 |
| 6004 | П1 | (1290.87,1206.43), (1294.46,1206.76), (1293.8,1194.03), (1290.22,1195.01) | 43.5 |
| 6054 | П1 | (1260.7,1306), (1266.77,1306.5), (1265.75,1302.46), (1259.18,1301.95)     | 24.9 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116) ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```

| - 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
-----	-----					
1	6003	0.002400	П1*	0.514318	0.50	5.7
2	6004	0.145600	П1*	31.201954	0.50	5.7
3	6020	0.002600	П1	0.557178	0.50	5.7
4	6032	0.002600	П1	0.557178	0.50	5.7
5	6054	0.002400	П1*	0.514318	0.50	5.7
-----	-----					
Суммарный Мq= 0.155600 г/с						
Сумма См по всем источникам = 33.344944 долей ПДК						
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

```

#### 5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116) ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(Umр) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116) ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989

размеры: длина(по X)= 2985, ширина(по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Фоновая концентрация не задана

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

```

Расшифровка обозначений
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]

```

[illegible]

```

Ви :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001:   :   : 0.001: 0.001: 0.000: :   :   :
      :
Ки :   :   :   : 6032 : 6032 : 6020 :   :   : 6032 : 6032 : 6020 : :   :   :
      :
Ви :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001:   :   : 0.001: 0.001: 0.000: :   :   :
      :
Ки :   :   :   : 6020 : 6020 : 6032 :   :   : 6020 : 6020 : 6032 : :   :   :
      :

```

```

y= 989 : Y-строка 6 Стах= 0.551 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра= 25)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.022: 0.031: 0.048: 0.088: 0.263: 0.551: 0.551: 0.260: 0.088: 0.048: 0.031: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011:
Cc : 0.008: 0.011: 0.015: 0.024: 0.044: 0.131: 0.275: 0.275: 0.130: 0.044: 0.024: 0.015: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005:
Фоп: 81 : 79 : 77 : 73 : 67 : 55 : 25 : 335 : 305 : 293 : 287 : 284 : 281 : 279 : 278 : 277 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.016: 0.021: 0.030: 0.046: 0.086: 0.258: 0.542: 0.543: 0.258: 0.086: 0.046: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: :   :   :
Ки :   :   :   : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6054 : 6054 : 6032 : 6032 : 6032 : :   :   :
Ви :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: : 0.000: :   :   :
Ки :   :   :   : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6003 : 6003 : : 6020 : :   :   :

```

```

y= 790 : Y-строка 7 Стах= 0.171 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра= 14)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.020: 0.027: 0.039: 0.061: 0.103: 0.171: 0.170: 0.103: 0.060: 0.039: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010:
Cc : 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.030: 0.052: 0.085: 0.085: 0.051: 0.030: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Фоп: 72 : 69 : 65 : 59 : 50 : 36 : 14 : 346 : 324 : 310 : 301 : 295 : 291 : 288 : 286 : 284 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.015: 0.019: 0.026: 0.037: 0.058: 0.100: 0.166: 0.166: 0.100: 0.058: 0.037: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: :   :   :
Ки :   :   :   : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6003 : 6054 : 6054 : :   :   :
Ви :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :   :   :
Ки :   :   :   : 6020 : 6020 : 6020 : 6003 : 6054 : 6003 : 6003 : :   :   :

```

```

y= 591 : Y-строка 8 Стах= 0.067 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра= 9)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.018: 0.023: 0.031: 0.041: 0.055: 0.067: 0.067: 0.055: 0.041: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010:
Cc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.021: 0.028: 0.033: 0.033: 0.027: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 65 : 61 : 56 : 49 : 39 : 26 : 9 : 351 : 334 : 321 : 311 : 304 : 299 : 295 : 292 : 290 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.014: 0.017: 0.022: 0.029: 0.039: 0.053: 0.064: 0.064: 0.053: 0.040: 0.029: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
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: 0.001: 0.000: :   :   :
Ки :   :   :   : 6032 : 6032 : 6032 : 6003 : 6003 : 6054 : 6054 : :   :   :
Ви :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :   :   :
Ки :   :   :   : 6020 : 6020 : 6032 : 6054 : 6003 : 6003 : :   :   :

```

```

y= 392 : Y-строка 9 Стах= 0.039 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра= 7)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.029: 0.035: 0.039: 0.039: 0.035: 0.029: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Cc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:

```

```

y= 193 : Y-строка 10 Стах= 0.026 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра= 6)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

```

```

y= -6 : Y-строка 11 Стах= 0.019 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра= 5)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1391.5$  м (X-столбец 8, Y-строка 5)  $Y_m = 1188.0$  м

При опасном направлении ветра : 277 град. и "опасной" скорости ветра : 7.19 м/с

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

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116) ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40

Фоновая концентрация не задана

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

Расшифровка обозначений

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

y= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:  
-----  
x= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:  
-----  
Qc : 0.013: 0.011: 0.013: 0.011: 0.016: 0.013: 0.016: 0.013: 0.022: 0.016: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020: 0.015:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.008: 0.007: 0.008: 0.006: 0.011: 0.008: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.007:  
~~~~~

y= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:

x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:

Qc : 0.023: 0.019: 0.026: 0.016: 0.028: 0.022: 0.035: 0.018: 0.034: 0.035: 0.025: 0.043: 0.019: 0.039: 0.042:
Cc : 0.011: 0.010: 0.013: 0.008: 0.014: 0.011: 0.018: 0.009: 0.017: 0.017: 0.013: 0.021: 0.010: 0.020: 0.021:
~~~~~

y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:  
-----  
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:  
-----  
Qc : 0.040: 0.027: 0.035: 0.020: 0.030: 0.027: 0.026: 0.020: 0.022: 0.019:  
Cc : 0.020: 0.013: 0.018: 0.010: 0.015: 0.013: 0.013: 0.010: 0.011: 0.009:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1032.5 м, Y= 471.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0427167 доли ПДКмр |
| 0.0213583 мг/м3 |

~~~~~ Достигается при опасном направлении 20 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код     | Тип  | Выброс | Вклад                                 | Вклад в%           | Сум. %       | Коэф. влияния |
|------|---------|------|--------|---------------------------------------|--------------------|--------------|---------------|
| ---- | -Ист. - | ---  | ---    | М- (Мг)                               | ---                | С [доли ПДК] | ----          |
| 1    | 6004    | П1   | 0.1456 | 0.0407201                             | 95.33              | 95.33        | 0.279671103   |
| ---- | ----    | ---- | ----   | ----                                  | ----               | ----         | ----          |
|      |         |      |        | В сумме = 0.0407201                   | 95.33              |              |               |
|      |         |      |        | Суммарный вклад остальных = 0.0019966 | 4.67 (4 источника) |              |               |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

| Расшифровка обозначений |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 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=   | 665:   | 663:   | 664:   | 670:   | 693:   | 694:   | 698:   | 711:   | 728:   | 749:   | 774:   | 802:   | 833:   | 867:   | 902:   |
| x=   | 790:   | 772:   | 734:   | 697:   | 590:   | 590:   | 571:   | 535:   | 502:   | 471:   | 442:   | 417:   | 396:   | 379:   | 366:   |
| QC : | 0.047: | 0.046: | 0.043: | 0.040: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.032: | 0.031: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| Cc : | 0.024: | 0.023: | 0.021: | 0.020: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |

[illegible][illegible]

```

y= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:
x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:
Qc : 0.118: 0.125: 0.126: 0.133: 0.133: 0.134: 0.136: 0.137: 0.143: 0.156: 0.160: 0.164: 0.179: 0.184: 0.185:
Cs : 0.059: 0.063: 0.063: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.072: 0.078: 0.080: 0.082: 0.090: 0.092: 0.093:
Uom: 152 : 155 : 155 : 158 : 158 : 158 : 159 : 160 : 162 : 167 : 168 : 169 : 173 : 174 : 178 :
Uom: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bi : 0.111: 0.118: 0.118: 0.125: 0.125: 0.125: 0.127: 0.129: 0.134: 0.145: 0.149: 0.153: 0.168: 0.172: 0.174:
Ki : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Xc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

```

Ки : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6054 : 6054 : 6054 :

y= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:  
x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:  
Qс : 0.187: 0.181: 0.180: 0.171: 0.169: 0.169: 0.167: 0.162: 0.161: 0.162: 0.160: 0.153: 0.149: 0.147: 0.146:  
Сс : 0.093: 0.091: 0.090: 0.086: 0.085: 0.084: 0.083: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.077: 0.074: 0.073: 0.073:  
Фоп: 180 : 181 : 182 : 186 : 187 : 187 : 188 : 191 : 191 : 191 : 192 : 197 : 201 : 206 : 211 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.176: 0.171: 0.170: 0.162: 0.160: 0.160: 0.158: 0.153: 0.153: 0.153: 0.151: 0.145: 0.140: 0.138: 0.137:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004 :  
Ки : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6020 : 6020 : 6020 :

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:  
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:  
Qс : 0.147: 0.148: 0.151: 0.155: 0.161: 0.168: 0.168: 0.168: 0.169: 0.174: 0.179: 0.188: 0.201: 0.218: 0.242:  
Сс : 0.073: 0.074: 0.076: 0.078: 0.081: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.087: 0.090: 0.094: 0.100: 0.109: 0.121:  
Фоп: 216 : 221 : 226 : 230 : 235 : 239 : 240 : 240 : 240 : 243 : 247 : 251 : 256 : 261 : 266 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.137: 0.138: 0.141: 0.145: 0.152: 0.158: 0.158: 0.159: 0.160: 0.165: 0.171: 0.183: 0.196: 0.214: 0.239:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6032 : 6032 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6032 :  
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6020 : 6020 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6020 :

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:  
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:  
Qс : 0.256: 0.271: 0.278: 0.279: 0.287: 0.288: 0.289: 0.291: 0.292: 0.296: 0.300: 0.306: 0.313: 0.320: 0.329:  
Сс : 0.128: 0.136: 0.139: 0.140: 0.143: 0.144: 0.144: 0.145: 0.146: 0.148: 0.150: 0.153: 0.156: 0.160: 0.165:  
Фоп: 271 : 276 : 278 : 279 : 283 : 283 : 283 : 284 : 288 : 294 : 300 : 306 : 312 : 318 : 325 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.254: 0.270: 0.277: 0.278: 0.286: 0.287: 0.288: 0.290: 0.291: 0.295: 0.299: 0.304: 0.310: 0.317: 0.325:  
Ки : 6004 : 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: 0.002:  
Ки : 6032 : : : : : : : : : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 :  
Ви : 0.001: : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
Ки : 6020 : : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:  
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:  
Qс : 0.339: 0.348: 0.359: 0.358: 0.358: 0.359: 0.360: 0.358: 0.356: 0.357: 0.350: 0.338: 0.329: 0.322: 0.246:  
Сс : 0.170: 0.174: 0.180: 0.179: 0.179: 0.180: 0.180: 0.179: 0.178: 0.179: 0.175: 0.169: 0.165: 0.161: 0.123:  
Фоп: 331 : 337 : 343 : 347 : 354 : 1 : 6 : 7 : 8 : 8 : 12 : 19 : 24 : 24 : 27 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.334: 0.343: 0.353: 0.350: 0.351: 0.351: 0.352: 0.351: 0.349: 0.350: 0.343: 0.331: 0.322: 0.315: 0.240:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6054 : 6054 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6032 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:  
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.246: 0.207: 0.094: 0.094: 0.088: 0.076: 0.067: 0.061: 0.055: 0.051: 0.047: 0.047:
Cc : 0.123: 0.103: 0.047: 0.047: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025: 0.024: 0.024:
Фоп: 27 : 28 : 32 : 32 : 33 : 34 : 35 : 37 : 39 : 41 : 43 : 43 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.241: 0.201: 0.091: 0.091: 0.084: 0.073: 0.065: 0.058: 0.053: 0.049: 0.045: 0.045:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1258.1 м, Y= 896.5 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3596901 доли ПДКмр|
| 0.1798450 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 6 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 6004 | П1 | 0.1456 | 0.3521149 | 97.89 | 97.89 | 2.4183717 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| В сумме = 0.3521149 97.89 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0075752 2.11 (4 источника) |
~~~~~

```

### 3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
 Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3  
 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код   | Тип | Н    | D     | Wo    | V1      | T       | X1 | Y1 | X2  | Y2   | Alfa | F        | КР | Ди | Выброс |
|-------|-----|------|-------|-------|---------|---------|----|----|-----|------|------|----------|----|----|--------|
| Ист.~ | ~   | ~    | ~     | ~     | ~       | ~       | ~  | ~  | ~   | ~    | ~    | ~        | ~  | ~  | ~      |
| 100.0 | 3.5 | 9.21 | 88.61 | 120.0 | 1266.63 | 1316.57 |    |    | 3.0 | 1.00 | 0    | 1.010359 |    |    | 0001 Т |

### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
 Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3  
 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|Источники| Их расчетные параметры |
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п-	Ист.-	-----	-----	-----	-----	-----
1	0001	1.010359	Т	0.155758	3.04	703.0
-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Суммарный Mq= 1.010359 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 0.155758 долей ПДК						
-----	-----	-----	-----	-----		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.04 м/с						
-----	-----	-----	-----	-----		

```

### 5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :2904 - Мазутная зола тепловых электростанций /в пересчете на ванадий/ (326) ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3  
(=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(Умр) м/с Средневычисленная опасная скорость ветра Усв= 3.04 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
Примесь :2904 - Мазутная зола тепловых электростанций /в пересчете на ванадий/ (326) ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3  
(=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989  
размеры: длина(по X)= 2985, ширина(по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск  
опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 ]                             |       |
| ~~~~~                                                           | ~~~~~ |
| -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= 1984 : Y-строка 1 Смах= 0.156 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра=174)

-----

|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х=      | -2     | : 198: | 397:   | 596:   | 795:   | 994:   | 1193:  | 1392:  | 1591:  | 1790:  | 1989:  | 2188:  | 2387:  | 2586:  | 2785:  | 2984:  | :      |
| :-----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :    | 0.116: | 0.126: | 0.135: | 0.143: | 0.150: | 0.155: | 0.156: | 0.156: | 0.154: | 0.149: | 0.141: | 0.133: | 0.123: | 0.114: | 0.105: | 0.096: | :      |
| Cc :    | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп:    | 118 :  | 122 :  | 127 :  | 135 :  | 145 :  | 158 :  | 174 :  | 191 :  | 206 :  | 218 :  | 227 :  | 234 :  | 239 :  | 243 :  | 246 :  | 249 :  | :      |
| Уоп:    | 3.69 : | 3.52 : | 3.41 : | 3.35 : | 3.26 : | 3.23 : | 3.05 : | 3.03 : | 3.22 : | 3.28 : | 3.35 : | 3.44 : | 3.56 : | 3.66 : | 3.77 : | 3.92 : | :      |
| :-----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

у= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.156 долей ПДК (х= 1789.5; напр.ветра=228)

-----

|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х=      | -2     | : 198: | 397:   | 596:   | 795:   | 994:   | 1193:  | 1392:  | 1591:  | 1790:  | 1989:  | 2188:  | 2387:  | 2586:  | 2785:  | 2984:  | :      |
| :-----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :    | 0.121: | 0.131: | 0.141: | 0.150: | 0.156: | 0.149: | 0.139: | 0.141: | 0.152: | 0.156: | 0.148: | 0.138: | 0.128: | 0.118: | 0.109: | 0.099: | :      |
| Cc :    | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп:    | 110 :  | 114 :  | 118 :  | 125 :  | 135 :  | 150 :  | 171 :  | 195 :  | 215 :  | 228 :  | 237 :  | 243 :  | 247 :  | 250 :  | 253 :  | 255 :  | :      |
| Уоп:    | 3.56 : | 3.46 : | 3.35 : | 3.26 : | 3.02 : | 3.02 : | 2.96 : | 3.06 : | 3.02 : | 3.06 : | 3.29 : | 3.38 : | 3.48 : | 3.56 : | 3.73 : | 3.86 : | :      |
| :-----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

у= 1586 : Y-строка 3 Смах= 0.155 долей ПДК (х= 595.5; напр.ветра=112)

-----

|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х=      | -2     | : 198: | 397:   | 596:   | 795:   | 994:   | 1193:  | 1392:  | 1591:  | 1790:  | 1989:  | 2188:  | 2387:  | 2586:  | 2785:  | 2984:  | :      |
| :-----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :    | 0.124: | 0.135: | 0.145: | 0.155: | 0.150: | 0.117: | 0.081: | 0.088: | 0.128: | 0.153: | 0.152: | 0.142: | 0.132: | 0.121: | 0.111: | 0.101: | :      |
| Cc :    | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп:    | 102 :  | 104 :  | 107 :  | 112 :  | 120 :  | 135 :  | 165 :  | 205 :  | 230 :  | 243 :  | 250 :  | 254 :  | 256 :  | 258 :  | 260 :  | 261 :  | :      |
| Уоп:    | 3.56 : | 3.42 : | 3.32 : | 3.22 : | 3.03 : | 3.03 : | 3.04 : | 3.04 : | 3.04 : | 3.03 : | 3.23 : | 3.33 : | 3.44 : | 3.56 : | 3.70 : | 3.83 : | :      |
| :-----: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

у= 1387 : Y-строка 4 Смах= 0.156 долей ПДК (х= 595.5; напр.ветра= 96)

-----

|         |    |        |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|---------|----|--------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| х=      | -2 | : 198: | 397: | 596: | 795: | 994: | 1193: | 1392: | 1591: | 1790: | 1989: | 2188: | 2387: | 2586: | 2785: | 2984: | : |
| :-----: |    |        |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | -2     | :      | 198:   | 397:   | 596:   | 795:   | 994:   | 1193:  | 1392:  | 1591:  | 1790:  | 1989:  | 2188:  | 2387:  | 2586:  | 2785:  | 2984:  |
| Qc :  | 0.097: | 0.103: | 0.109: | 0.114: | 0.118: | 0.121: | 0.122: | 0.122: | 0.120: | 0.117: | 0.113: | 0.107: | 0.101: | 0.095: | 0.089: | 0.083: |        |
| 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: | 0.002: | 0.002: |
| Phi : | 44 :   | 39 :   | 33 :   | 27 :   | 20 :   | 12 :   | 3 :    | 355 :  | 346 :  | 338 :  | 331 :  | 325 :  | 320 :  | 315 :  | 311 :  | 308 :  |        |
| Uon : | 3.92 : | 3.81 : | 3.73 : | 3.66 : | 3.56 : | 3.56 : | 3.56 : | 3.56 : | 3.56 : | 3.56 : | 3.56 : | 3.67 : | 3.73 : | 3.82 : | 3.94 : | 4.03 : | 4.12 : |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1789.5 м, Y= 1785.0 м

```
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1557233 доли ПДКмр|
| 0.0031145 мг/м3 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Достигается при опасном направлении 228 град.
и скорости ветра 3.06 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	0001	Т	1.0104	0.1557233	100.00	100.00	0.154126540
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
В сумме = 0.1557233 100.00							
```

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3  
(=10ПДКсс)

```
Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 1491 м; Y= 989 |
| Длина и ширина : L= 2985 м; B= 1990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 199 м |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск
опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) 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
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1-| 0.116 0.126 0.135 0.143 0.150 0.155 0.156 0.156 0.154 0.149 0.141 0.133 0.123 0.114 0.105 0.096 |- 1
|
2-| 0.121 0.131 0.141 0.150 0.156 0.149 0.139 0.141 0.152 0.156 0.148 0.138 0.128 0.118 0.109 0.099 |- 2
|
3-| 0.124 0.135 0.145 0.155 0.150 0.117 0.081 0.088 0.128 0.153 0.152 0.142 0.132 0.121 0.111 0.101 |- 3
|
4-| 0.125 0.136 0.147 0.156 0.140 0.082 0.016 0.029 0.100 0.148 0.155 0.144 0.133 0.123 0.112 0.102 |- 4
|
5-| 0.125 0.136 0.147 0.156 0.142 0.090 0.031 0.042 0.106 0.149 0.155 0.144 0.133 0.122 0.112 0.102 |- 5
|
6-с 0.123 0.134 0.144 0.154 0.152 0.129 0.102 0.107 0.137 0.155 0.151 0.141 0.131 0.120 0.110 0.101 с- 6
|
7-| 0.119 0.130 0.139 0.148 0.156 0.153 0.148 0.149 0.155 0.154 0.146 0.137 0.127 0.117 0.108 0.099 |- 7
|
8-| 0.115 0.124 0.133 0.141 0.148 0.152 0.155 0.154 0.151 0.146 0.139 0.131 0.122 0.113 0.104 0.096 |- 8
|
9-| 0.110 0.118 0.125 0.132 0.138 0.142 0.144 0.144 0.141 0.137 0.131 0.123 0.115 0.107 0.099 0.092 |- 9
|
10-| 0.103 0.110 0.117 0.123 0.128 0.131 0.133 0.133 0.131 0.127 0.122 0.115 0.109 0.101 0.094 0.088 |-10
|
11-| 0.097 0.103 0.109 0.114 0.118 0.121 0.122 0.122 0.120 0.117 0.113 0.107 0.101 0.095 0.089 0.083 |-11
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.1557233 долей ПДКмр  
= 0.0031145 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 1789.5 м (Х-столбец 10, Y-строка 2) Yм = 1785.0 м  
При опасном направлении ветра : 228 град. и "опасной" скорости ветра : 3.06 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
 Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3  
 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск  
 опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 ] |  
 | ~~~~~ |  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | ~~~~~ |

y= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:  
 ~~~~~:  
 x= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:
 ~~~~~:  
 Qc : 0.109: 0.104: 0.111: 0.103: 0.120: 0.111: 0.119: 0.108: 0.130: 0.117: 0.129: 0.127: 0.128: 0.127: 0.113:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Фоп: 54 : 49 : 54 : 40 : 53 : 44 : 49 : 35 : 52 : 38 : 46 : 42 : 42 : 41 : 30 :  
 Уоп: 3.72 : 3.79 : 3.69 : 3.80 : 3.56 : 3.70 : 3.56 : 3.73 : 3.46 : 3.56 : 3.48 : 3.48 : 3.52 : 3.52 : 3.67 :  
 ~~~~~:

y= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:
 ~~~~~:  
 x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:  
 ~~~~~:  
 Qc : 0.131: 0.124: 0.135: 0.117: 0.137: 0.129: 0.143: 0.120: 0.142: 0.142: 0.132: 0.147: 0.122: 0.145: 0.146:
 Cc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 38 : 31 : 36 : 24 : 30 : 23 : 29 : 17 : 22 : 20 : 14 : 15 : 9 : 8 : 8 :
 Уоп: 3.45 : 3.56 : 3.41 : 3.56 : 3.39 : 3.48 : 3.35 : 3.56 : 3.34 : 3.33 : 3.45 : 3.29 : 3.56 : 3.33 : 3.31 :
 ~~~~~:

y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:  
 ~~~~~:  
 x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
 ~~~~~:  
 Qc : 0.145: 0.134: 0.142: 0.123: 0.137: 0.134: 0.132: 0.123: 0.127: 0.121:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:  
 Фоп: 6 : 4 : 3 : 1 : 358 : 354 : 353 : 354 : 349 : 346 :  
 Уоп: 3.33 : 3.43 : 3.34 : 3.56 : 3.39 : 3.42 : 3.44 : 3.56 : 3.52 : 3.56 :  
 ~~~~~:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1032.5 м, Y= 471.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1466880 доли ПДКмр|
 | 0.0029338 мг/м3 |
 ~~~~~ Достигается при опасном направлении 15 град.  
 и скорости ветра 3.29 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|-----------|--------|--------------|
| 1    | 0001 | Т   | 1.0104 | 0.1466880 | 100.00    | 100.00 | 0.145183861  |
|      |      |     |        | В сумме = | 0.1466880 | 100.00 |              |

 ~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 1566: | 1541: | 1513: | 1482: | 1449: | 1422: | 1418: | 1417: | 1413: | 1396: | 1368: | 1333: | 1297: | 1262: | 1227: |
| x= | 1557: | 1586: | 1611: | 1632: | 1650: | 1659: | 1661: | 1661: | 1663: | 1667: | 1675: | 1680: | 1682: | 1679: | 1672: |
| Qc : | 0.117: | 0.119: | 0.121: | 0.122: | 0.123: | 0.124: | 0.124: | 0.124: | 0.124: | 0.124: | 0.125: | 0.126: | 0.126: | 0.126: | 0.126: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |

Фоп: 229 : 235 : 240 : 246 : 251 : 255 : 256 : 256 : 256 : 259 : 263 : 268 : 273 : 278 : 282 :
Уоп: 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 :
~~~~~

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:  
-----  
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:  
-----  
Qc : 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.128: 0.129: 0.130: 0.130: 0.131: 0.130:  
Cc : 0.003: 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: 0.003:  
Фоп: 287 : 292 : 294 : 294 : 298 : 298 : 298 : 299 : 302 : 307 : 312 : 317 : 321 : 326 : 331 :  
Уоп: 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.03 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 :  
~~~~~

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:

x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:

Qc : 0.130: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.128: 0.127: 0.128: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.140:
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:
Фоп: 335 : 340 : 344 : 347 : 352 : 357 : 1 : 2 : 3 : 3 : 5 : 10 : 15 : 15 : 18 :
Уоп: 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 2.96 :
~~~~~

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:  
-----  
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:  
-----  
Qc : 0.140: 0.143: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.156: 0.155: 0.153: 0.152: 0.151: 0.151:  
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:  
Фоп: 18 : 19 : 24 : 24 : 25 : 26 : 28 : 30 : 32 : 34 : 36 : 36 :  
Уоп: 2.96 : 3.03 : 3.04 : 3.04 : 3.02 : 3.14 : 3.06 : 3.26 : 3.23 : 3.24 : 3.25 : 3.25 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 937.1 м, Y= 699.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1557378 доли ПДКмр |
| 0.0031148 мг/м3 |
~~~~~ Достигается при опасном направлении 28 град.  
и скорости ветра 3.06 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |  
| ----|----|----|----|----|-----|-----|-----|  
| 1 | 0001 | Т | 1.0104 | 0.1557378 | 100.00 | 100.00 | 0.154140905 |  
| ----|----|----|----|----|-----|-----|-----|  
| В сумме = 0.1557378 100.00 |  
~~~~~

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды
источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|-------|-----|------|-------|-------|---------|---------|----|----|-----|------|------|---------|----|----|--------|
| Ист.~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | 0001 Т |
| 100.0 | 3.5 | 9.21 | 88.61 | 120.0 | 1266.63 | 1316.57 | | | 2.0 | 1.00 | 0 | 62.8186 | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства
 - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|------|-----------|-----|------------------------|------|--------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm |
| 1 | 0001 | 62.818596 | Т | 0.430407 | 3.04 | 1054.5 |
| Суммарный Мq= 62.818596 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.430407 долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 3.04 м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства
 - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(Умр) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 3.04 м/с

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

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58
 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)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989
 размеры: длина (по X)= 2985, ширина (по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск
 опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

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

y= 1984 : Y-строка 1 Смах= 0.429 долей ПДК (x= 1988.5; напр.ветра=227)

| x= | -2 | 198 | 397 | 596 | 795 | 994 | 1193 | 1392 | 1591 | 1790 | 1989 | 2188 | 2387 | 2586 | 2785 | 2984 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.394 | 0.412 | 0.426 | 0.429 | 0.414 | 0.388 | 0.370 | 0.373 | 0.395 | 0.419 | 0.429 | 0.424 | 0.407 | 0.390 | 0.371 | 0.352 |
| Cc | 0.118 | 0.124 | 0.128 | 0.129 | 0.124 | 0.116 | 0.111 | 0.112 | 0.119 | 0.126 | 0.129 | 0.127 | 0.122 | 0.117 | 0.111 | 0.106 |
| Фоп | 118 | 122 | 127 | 135 | 145 | 158 | 174 | 191 | 206 | 218 | 227 | 234 | 239 | 243 | 246 | 249 |

Уоп: 3.33 : 3.28 : 3.25 : 3.02 : 3.02 : 2.96 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.14 : 3.23 : 3.30 : 3.35 : 3.42 : 3.48 :
~~~~~

y= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.430 долей ПДК (x= 2187.5; напр.ветра=243)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----  
Qc : 0.402: 0.420: 0.429: 0.414: 0.368: 0.305: 0.262: 0.269: 0.320: 0.382: 0.421: 0.430: 0.416: 0.397: 0.379: 0.359:  
Cc : 0.121: 0.126: 0.129: 0.124: 0.110: 0.091: 0.079: 0.081: 0.096: 0.114: 0.126: 0.129: 0.125: 0.119: 0.114: 0.108:  
Фоп: 110 : 114 : 118 : 125 : 135 : 150 : 171 : 195 : 215 : 228 : 237 : 243 : 247 : 250 : 253 : 255 :  
Уоп: 3.32 : 3.26 : 3.14 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.04 : 3.03 : 2.96 : 3.03 : 3.06 : 3.25 : 3.33 : 3.39 : 3.47 :  
~~~~~

y= 1586 : Y-строка 3 Смах= 0.428 долей ПДК (x= 2187.5; напр.ветра=254)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.408: 0.427: 0.426: 0.389: 0.306: 0.198: 0.123: 0.136: 0.225: 0.331: 0.403: 0.428: 0.421: 0.402: 0.383: 0.363:
Cc : 0.122: 0.128: 0.128: 0.117: 0.092: 0.060: 0.037: 0.041: 0.068: 0.099: 0.121: 0.128: 0.126: 0.121: 0.115: 0.109:
Фоп: 102 : 104 : 107 : 112 : 120 : 135 : 165 : 205 : 230 : 243 : 250 : 254 : 256 : 258 : 260 : 261 :
Уоп: 3.29 : 3.21 : 3.03 : 2.96 : 3.02 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.03 : 3.02 : 2.96 : 3.25 : 3.31 : 3.38 : 3.45 :
~~~~~

y= 1387 : Y-строка 4 Смах= 0.429 долей ПДК (x= 197.5; напр.ветра= 94)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----  
Qc : 0.411: 0.429: 0.422: 0.372: 0.263: 0.125: 0.021: 0.039: 0.161: 0.296: 0.389: 0.427: 0.424: 0.406: 0.385: 0.365:  
Cc : 0.123: 0.129: 0.127: 0.112: 0.079: 0.038: 0.006: 0.012: 0.048: 0.089: 0.117: 0.128: 0.127: 0.122: 0.116: 0.109:  
Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 98 : 104 : 134 : 241 : 258 : 262 : 264 : 266 : 266 : 267 : 267 : 268 :  
Уоп: 3.28 : 3.19 : 3.03 : 3.02 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.02 : 2.96 : 3.04 : 3.22 : 3.30 : 3.36 : 3.44 :  
~~~~~

y= 1188 : Y-строка 5 Смах= 0.429 долей ПДК (x= 197.5; напр.ветра= 83)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.410: 0.429: 0.423: 0.375: 0.272: 0.139: 0.042: 0.059: 0.173: 0.303: 0.393: 0.428: 0.424: 0.405: 0.385: 0.365:
Cc : 0.123: 0.129: 0.127: 0.113: 0.082: 0.042: 0.013: 0.018: 0.052: 0.091: 0.118: 0.128: 0.127: 0.121: 0.116: 0.109:
Фоп: 84 : 83 : 82 : 79 : 75 : 65 : 30 : 316 : 292 : 284 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 : 274 :
Уоп: 3.28 : 3.22 : 3.04 : 3.02 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.02 : 3.03 : 3.04 : 3.22 : 3.30 : 3.37 : 3.45 :
~~~~~

y= 989 : Y-строка 6 Смах= 0.429 долей ПДК (x= 2187.5; напр.ветра=290)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----  
Qc : 0.406: 0.425: 0.427: 0.397: 0.323: 0.229: 0.164: 0.175: 0.253: 0.346: 0.408: 0.429: 0.420: 0.402: 0.382: 0.362:  
Cc : 0.122: 0.128: 0.128: 0.119: 0.097: 0.069: 0.049: 0.052: 0.076: 0.104: 0.122: 0.129: 0.126: 0.121: 0.115: 0.109:  
Фоп: 76 : 73 : 69 : 64 : 55 : 40 : 13 : 339 : 315 : 302 : 294 : 290 : 286 : 284 : 282 : 281 :  
Уоп: 3.29 : 3.22 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.02 : 3.13 : 3.26 : 3.32 : 3.38 : 3.46 :  
~~~~~

y= 790 : Y-строка 7 Смах= 0.430 долей ПДК (x= 396.5; напр.ветра= 59)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.400: 0.418: 0.430: 0.420: 0.384: 0.333: 0.299: 0.304: 0.346: 0.395: 0.425: 0.430: 0.414: 0.396: 0.377: 0.357:
Cc : 0.120: 0.125: 0.129: 0.126: 0.115: 0.100: 0.090: 0.091: 0.104: 0.119: 0.127: 0.129: 0.124: 0.119: 0.113: 0.107:
Фоп: 67 : 64 : 59 : 52 : 42 : 27 : 8 : 347 : 328 : 315 : 306 : 300 : 295 : 292 : 289 : 287 :
Уоп: 3.32 : 3.27 : 3.03 : 3.03 : 2.96 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.10 : 3.26 : 3.35 : 3.40 : 3.48 :
~~~~~

y= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.430 долей ПДК (x= 1988.5; напр.ветра=315)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----  
Qc : 0.391: 0.409: 0.424: 0.429: 0.422: 0.404: 0.392: 0.394: 0.409: 0.425: 0.430: 0.420: 0.404: 0.387: 0.368: 0.350:  
Cc : 0.117: 0.123: 0.127: 0.129: 0.127: 0.121: 0.117: 0.118: 0.123: 0.127: 0.129: 0.126: 0.121: 0.116: 0.110: 0.105:  
Фоп: 60 : 56 : 50 : 43 : 33 : 21 : 6 : 350 : 336 : 324 : 315 : 308 : 303 : 299 : 296 : 293 :  
Уоп: 3.34 : 3.29 : 3.23 : 3.14 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.06 : 3.24 : 3.31 : 3.36 : 3.43 : 3.51 :  
~~~~~

y= 392 : Y-строка 9 Смах= 0.430 долей ПДК (x= 794.5; напр.ветра= 27)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
~~~~~

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.381: 0.396: 0.411: 0.423: 0.430: 0.428: 0.427: 0.428: 0.429: 0.429: 0.420: 0.407: 0.392: 0.376: 0.359: 0.341:
Cc : 0.114: 0.119: 0.123: 0.127: 0.129: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.126: 0.122: 0.118: 0.113: 0.108: 0.102:
Фоп: 54 : 49 : 43 : 36 : 27 : 16 : 5 : 352 : 341 : 331 : 322 : 315 : 310 : 305 : 301 : 298 :
Уоп: 3.39 : 3.32 : 3.28 : 3.23 : 3.06 : 2.96 : 3.04 : 3.04 : 2.96 : 3.10 : 3.24 : 3.30 : 3.33 : 3.40 : 3.47 : 3.56 :
~~~~~

```

y= 193 : Y-строка 10 Cmax= 0.424 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 4)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.367: 0.382: 0.395: 0.407: 0.416: 0.421: 0.424: 0.424: 0.421: 0.414: 0.404: 0.392: 0.379: 0.363: 0.347: 0.332:
Cc : 0.110: 0.115: 0.119: 0.122: 0.125: 0.126: 0.127: 0.127: 0.126: 0.124: 0.121: 0.118: 0.114: 0.109: 0.104: 0.099:
Фоп: 48 : 44 : 38 : 31 : 23 : 14 : 4 : 354 : 344 : 335 : 327 : 321 : 315 : 310 : 307 : 303 :
Уоп: 3.43 : 3.37 : 3.35 : 3.30 : 3.26 : 3.23 : 3.22 : 3.22 : 3.24 : 3.27 : 3.31 : 3.36 : 3.39 : 3.45 : 3.51 : 3.56 :
~~~~~

```

y= -6 : Y-строка 11 Cmax= 0.405 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 3)

```

-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.354: 0.367: 0.379: 0.389: 0.397: 0.402: 0.405: 0.404: 0.401: 0.395: 0.386: 0.376: 0.364: 0.350: 0.335: 0.320:
Cc : 0.106: 0.110: 0.114: 0.117: 0.119: 0.121: 0.122: 0.121: 0.120: 0.118: 0.116: 0.113: 0.109: 0.105: 0.101: 0.096:
Фоп: 44 : 39 : 33 : 27 : 20 : 12 : 3 : 355 : 346 : 338 : 331 : 325 : 320 : 315 : 311 : 308 :
Уоп: 3.48 : 3.44 : 3.39 : 3.35 : 3.34 : 3.31 : 3.31 : 3.30 : 3.32 : 3.32 : 3.36 : 3.40 : 3.45 : 3.51 : 3.56 : 3.70 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 794.5 м, Y= 392.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4303750 доли ПДКмр|
| 0.1291125 мг/м3 |
~~~~~ Достигается при опасном направлении 27 град.
и скорости ветра 3.06 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 0001 | T | 62.8186| 0.4303750 | 100.00 | 100.00 | 0.006851076 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| В сумме = 0.4303750 100.00 |

```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
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)  
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

```

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 1491 м; Y= 989 |
| Длина и ширина : L= 2985 м; B= 1990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 199 м |

```

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1-| 0.394 0.412 0.426 0.429 0.414 0.388 0.370 0.373 0.395 0.419 0.429 0.424 0.407 0.390 0.371 0.352 |- 1
|
2-| 0.402 0.420 0.429 0.414 0.368 0.305 0.262 0.269 0.320 0.382 0.421 0.430 0.416 0.397 0.379 0.359 |- 2
|
3-| 0.408 0.427 0.426 0.389 0.306 0.198 0.123 0.136 0.225 0.331 0.403 0.428 0.421 0.402 0.383 0.363 |- 3
|

```

|    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|---|
| 4  |    | 0.411 | 0.429 | 0.422 | 0.372 | 0.263 | 0.125 | 0.021 | 0.039 | 0.161 | 0.296 | 0.389 | 0.427 | 0.424 | 0.406 | 0.385 | 0.365 |       | -     | 4  |   |
| 5  |    | 0.410 | 0.429 | 0.423 | 0.375 | 0.272 | 0.139 | 0.042 | 0.059 | 0.173 | 0.303 | 0.393 | 0.428 | 0.424 | 0.405 | 0.385 | 0.365 |       | -     | 5  |   |
| 6  | -  | С     | 0.406 | 0.425 | 0.427 | 0.397 | 0.323 | 0.229 | 0.164 | 0.175 | 0.253 | 0.346 | 0.408 | 0.429 | 0.420 | 0.402 | 0.382 | 0.362 | -     | С  | 6 |
| 7  |    | 0.400 | 0.418 | 0.430 | 0.420 | 0.384 | 0.333 | 0.299 | 0.304 | 0.346 | 0.395 | 0.425 | 0.430 | 0.414 | 0.396 | 0.377 | 0.357 |       | -     | 7  |   |
| 8  |    | 0.391 | 0.409 | 0.424 | 0.429 | 0.422 | 0.404 | 0.392 | 0.394 | 0.409 | 0.425 | 0.430 | 0.420 | 0.404 | 0.387 | 0.368 | 0.350 |       | -     | 8  |   |
| 9  |    | 0.381 | 0.396 | 0.411 | 0.423 | 0.430 | 0.428 | 0.427 | 0.428 | 0.429 | 0.429 | 0.420 | 0.407 | 0.392 | 0.376 | 0.359 | 0.341 |       | -     | 9  |   |
| 10 |    | 0.367 | 0.382 | 0.395 | 0.407 | 0.416 | 0.421 | 0.424 | 0.424 | 0.421 | 0.414 | 0.404 | 0.392 | 0.379 | 0.363 | 0.347 | 0.332 |       | -     | 10 |   |
| 11 |    | 0.354 | 0.367 | 0.379 | 0.389 | 0.397 | 0.402 | 0.405 | 0.404 | 0.401 | 0.395 | 0.386 | 0.376 | 0.364 | 0.350 | 0.335 | 0.320 |       | -     | 11 |   |
| 1  | -- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |    |   |
| 1  |    | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |       |       |       |    |   |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.4303750 долей ПДКмр  
= 0.1291125 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 794.5 м (Х-столбец 5, Y-строка 9) Yм = 392.0 м  
При опасном направлении ветра : 27 град. и "опасной" скорости ветра : 3.06 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
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)  
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                   |                                                                 |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |  |  |  |  |
| y=                      | 388:                                                            | 206:   | 405:      | 20:          | 486:       | 206:   | 405:   | 19:    | 584:   | 206:   | 481:   | 405:   | 405:   | 379:   | 17:    |  |  |  |  |  |  |
| -----                   |                                                                 |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |  |  |  |  |
| x=                      | 4:                                                              | -2:    | 34:       | 162:         | 174:       | 193:   | 233:   | 341:   | 344:   | 392:   | 401:   | 432:   | 444:   | 459:   | 519:   |  |  |  |  |  |  |
| -----                   |                                                                 |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |  |  |  |  |
| Qс                      | : 0.380:                                                        | 0.369: | 0.383:    | 0.366:       | 0.400:     | 0.383: | 0.399: | 0.377: | 0.419: | 0.396: | 0.417: | 0.413: | 0.415: | 0.414: | 0.388: |  |  |  |  |  |  |
| Сс                      | : 0.114:                                                        | 0.111: | 0.115:    | 0.110:       | 0.120:     | 0.115: | 0.120: | 0.113: | 0.126: | 0.119: | 0.125: | 0.124: | 0.124: | 0.124: | 0.116: |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:                    | 54 :                                                            | 49 :   | 54 :      | 40 :         | 53 :       | 44 :   | 49 :   | 35 :   | 52 :   | 38 :   | 46 :   | 42 :   | 42 :   | 41 :   | 30 :   |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:                    | 3.38 :                                                          | 3.43 : | 3.37 :    | 3.43 :       | 3.33 :     | 3.38 : | 3.33 : | 3.39 : | 3.26 : | 3.32 : | 3.25 : | 3.26 : | 3.26 : | 3.26 : | 3.36 : |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                   |                                                                 |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |  |  |  |  |
| y=                      | 405:                                                            | 206:   | 434:      | 15:          | 405:       | 206:   | 489:   | 14:    | 411:   | 405:   | 206:   | 471:   | 12:    | 405:   | 431:   |  |  |  |  |  |  |
| -----                   |                                                                 |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |  |  |  |  |
| x=                      | 543:                                                            | 591:   | 635:      | 698:         | 742:       | 790:   | 811:   | 877:   | 900:   | 941:   | 989:   | 1032:  | 1056:  | 1140:  | 1145:  |  |  |  |  |  |  |
| -----                   |                                                                 |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |  |  |  |  |
| Qс                      | : 0.420:                                                        | 0.407: | 0.428:    | 0.395:       | 0.430:     | 0.417: | 0.429: | 0.401: | 0.429: | 0.428: | 0.423: | 0.422: | 0.406: | 0.427: | 0.425: |  |  |  |  |  |  |
| Сс                      | : 0.126:                                                        | 0.122: | 0.128:    | 0.119:       | 0.129:     | 0.125: | 0.129: | 0.120: | 0.129: | 0.129: | 0.127: | 0.127: | 0.122: | 0.128: | 0.127: |  |  |  |  |  |  |
| Фоп:                    | 38 :                                                            | 31 :   | 36 :      | 24 :         | 30 :       | 23 :   | 29 :   | 17 :   | 22 :   | 20 :   | 14 :   | 15 :   | 9 :    | 8 :    | 8 :    |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:                    | 3.23 :                                                          | 3.29 : | 3.22 :    | 3.32 :       | 3.06 :     | 3.25 : | 3.02 : | 3.32 : | 2.96 : | 2.96 : | 3.23 : | 3.03 : | 3.30 : | 3.04 : | 3.03 : |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                   |                                                                 |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |  |  |  |  |
| y=                      | 405:                                                            | 206:   | 347:      | 11:          | 267:       | 206:   | 186:   | 9:     | 97:    | 7:     |        |        |        |        |        |  |  |  |  |  |  |
| -----                   |                                                                 |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |  |  |  |  |

```

x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.427: 0.426: 0.429: 0.406: 0.430: 0.425: 0.423: 0.406: 0.413: 0.403:
Cc : 0.128: 0.128: 0.129: 0.122: 0.129: 0.127: 0.127: 0.122: 0.124: 0.121:
Фоп: 6 : 4 : 3 : 1 : 358 : 354 : 353 : 354 : 349 : 346 :
Уоп: 3.03 : 3.22 : 3.13 : 3.29 : 3.06 : 3.22 : 3.25 : 3.30 : 3.26 : 3.32 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 742.1 м, Y= 405.4 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4303723 доли ПДКмр|
| 0.1291117 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 30 град.
и скорости ветра 3.06 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
1	0001	Т	62.8186	0.4303723	100.00	100.00	0.006851032
В сумме = 0.4303723 100.00							
~~~~~

```

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
 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)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Umr) 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 ] |
| ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~

```

```

y= 665: 663: 664: 670: 693: 694: 698: 711: 728: 749: 774: 802: 833: 867: 902:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 790: 772: 734: 697: 590: 590: 571: 535: 502: 471: 442: 417: 396: 379: 366:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.412: 0.414: 0.418: 0.421: 0.427: 0.427: 0.427: 0.428: 0.428: 0.428: 0.429: 0.429: 0.430: 0.430: 0.429:
Cc : 0.124: 0.124: 0.125: 0.126: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129:
Фоп: 36 : 37 : 39 : 41 : 47 : 47 : 48 : 50 : 52 : 55 : 57 : 59 : 61 : 63 : 65 :
Уоп: 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.02 : 2.96 : 3.13 : 3.14 : 3.14 : 3.02 : 3.02 : 3.14 :
~~~~~

```

```

y= 939: 976: 1014: 1051: 1087: 1122: 1154: 1184: 1211: 1234: 1310: 1387: 1386: 1396: 1414:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 358: 354: 355: 361: 371: 386: 405: 428: 455: 485: 596: 708: 708: 723: 756:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.429: 0.428: 0.428: 0.428: 0.427: 0.425: 0.423: 0.419: 0.414: 0.408: 0.369: 0.317: 0.317: 0.309: 0.291:
Cc : 0.129: 0.129: 0.128: 0.128: 0.128: 0.127: 0.127: 0.126: 0.124: 0.122: 0.111: 0.095: 0.095: 0.093: 0.087:
Фоп: 67 : 70 : 72 : 74 : 76 : 78 : 79 : 81 : 83 : 84 : 89 : 97 : 97 : 98 : 101 :
Уоп: 2.96 : 3.13 : 2.96 : 3.04 : 3.04 : 3.03 : 3.04 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.02 :
~~~~~

```

```

y= 1416: 1446: 1460: 1460: 1461: 1493: 1523: 1550: 1573: 1592: 1606: 1617: 1625: 1624: 1626:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 764: 776: 784: 784: 784: 803: 827: 853: 883: 916: 950: 987: 1022: 1022: 1029:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.287: 0.283: 0.281: 0.281: 0.281: 0.276: 0.270: 0.262: 0.253: 0.243: 0.230: 0.218: 0.205: 0.205: 0.203:
Cc : 0.086: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.081: 0.078: 0.076: 0.073: 0.069: 0.065: 0.062: 0.061: 0.061:
Фоп: 101 : 105 : 107 : 107 : 107 : 111 : 115 : 119 : 124 : 128 : 133 : 137 : 142 : 142 : 143 :
Уоп: 3.02 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 :
~~~~~

y= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.190: 0.182: 0.182: 0.174: 0.174: 0.172: 0.171: 0.169: 0.164: 0.154: 0.151: 0.149: 0.140: 0.138: 0.138:
Cc : 0.057: 0.055: 0.054: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.049: 0.046: 0.045: 0.045: 0.042: 0.041: 0.041:
Фоп: 148 : 151 : 151 : 155 : 155 : 156 : 157 : 157 : 161 : 166 : 168 : 169 : 176 : 177 : 183 :
Уоп: 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 :
~~~~~

y= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.138: 0.141: 0.143: 0.149: 0.151: 0.151: 0.153: 0.158: 0.159: 0.159: 0.160: 0.169: 0.177: 0.185: 0.192:
Cc : 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.051: 0.053: 0.058:
Фоп: 184 : 187 : 188 : 193 : 194 : 194 : 196 : 199 : 199 : 199 : 199 : 200 : 206 : 212 : 218 : 224 :
Уоп: 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 :
~~~~~

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.198: 0.203: 0.208: 0.211: 0.214: 0.215: 0.215: 0.215: 0.216: 0.216: 0.218: 0.220: 0.221: 0.221: 0.221:
Cc : 0.059: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Фоп: 229 : 235 : 240 : 246 : 251 : 255 : 256 : 256 : 256 : 259 : 263 : 268 : 273 : 278 : 282 :
Уоп: 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 :
~~~~~

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.220: 0.217: 0.216: 0.216: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.221: 0.225: 0.229: 0.231: 0.233: 0.234: 0.233:
Cc : 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070:
Фоп: 287 : 292 : 294 : 294 : 298 : 298 : 298 : 299 : 302 : 307 : 312 : 317 : 321 : 326 : 331 :
Уоп: 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 :
~~~~~

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.232: 0.230: 0.228: 0.228: 0.228: 0.227: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.226: 0.227: 0.227: 0.230: 0.264:
Cc : 0.070: 0.069: 0.068: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.079:
Фоп: 335 : 340 : 344 : 347 : 352 : 357 : 1 : 2 : 3 : 3 : 5 : 10 : 15 : 15 : 18 :
Уоп: 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 :
~~~~~

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.264: 0.276: 0.346: 0.346: 0.354: 0.368: 0.381: 0.392: 0.400: 0.407: 0.412: 0.412:
Cc : 0.079: 0.083: 0.104: 0.104: 0.106: 0.110: 0.114: 0.117: 0.120: 0.122: 0.124: 0.124:
Фоп: 18 : 19 : 24 : 24 : 25 : 26 : 28 : 30 : 32 : 34 : 36 : 36 :
Уоп: 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.02 : 2.96 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.02 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 396.0 м, Y= 833.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4301008 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.1290302 мг/м3 |  
~~~~~ Достигается при опасном направлении 61 град.  
и скорости ветра 3.02 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер                      | Код  | Тип  | Выброс  | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|----------------------------|------|------|---------|-----------|----------|--------|--------------|
| Ист.                       | Ист. | Ист. | Ист.    | Ист.      | Ист.     | Ист.   | Ист.         |
| 1                          | 0001 | T    | 62.8186 | 0.4301008 | 100.00   | 100.00 | 0.006846711  |
| В сумме = 0.4301008 100.00 |      |      |         |           |          |        |              |

### 3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип  | Н    | D    | Wo   | V1      | T       | X1   | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F         | КР   | Ди   | Выброс |
|------|------|------|------|------|---------|---------|------|------|------|------|------|-----------|------|------|--------|
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.    | Ист.    | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.      | Ист. | Ист. | Ист.   |
| 15.0 | 0.55 | 6.31 | 1.50 | 21.0 | 1158.48 | 1269.23 |      |      | 2.0  | 1.00 | 0    | 0.3000000 |      |      | 0006 Т |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 |      |          |      | Их расчетные параметры |          |      |
|-------------------------------------------|------|----------|------|------------------------|----------|------|
| Номер                                     | Код  | М        | Тип  | См                     | Um       | Xm   |
| Ист.                                      | Ист. | Ист.     | Ист. | Ист.                   | Ист.     | Ист. |
| 1                                         | 0006 | 0.300000 | T    | 0.389261               | 0.50     | 64.1 |
| Суммарный Mq= 0.300000 г/с                |      |          |      |                        |          |      |
| Сумма См по всем источникам =             |      |          |      | 0.389261 долей ПДК     |          |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |      |          |      |                        | 0.50 м/с |      |

### 5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(Umр) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)  
 ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989  
 размеры: длина (по X)= 2985, ширина (по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umr) 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= 1984 : Y-строка 1 Смах= 0.034 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=183)

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -2     | : 198: | 397:   | 596:   | 795:   | 994:   | 1193:  | 1392:  | 1591:  | 1790:  | 1989:  | 2188:  | 2387:  | 2586:  | 2785:  | 2984:  |
| Qс : | 0.016: | 0.018: | 0.021: | 0.025: | 0.029: | 0.033: | 0.034: | 0.032: | 0.028: | 0.024: | 0.020: | 0.017: | 0.015: | 0.013: | 0.012: | 0.010: |
| Сс : | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.013: | 0.015: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.014: | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.007: | 0.006: | 0.005: |        |

y= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.057 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=184)

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| x=   | -2     | : 198: | 397:   | 596:   | 795:   | 994:   | 1193:  | 1392:  | 1591:  | 1790:  | 1989:  | 2188:  | 2387:  | 2586:   | 2785:   | 2984:   |
| Qс : | 0.017: | 0.020: | 0.025: | 0.031: | 0.041: | 0.053: | 0.057: | 0.049: | 0.037: | 0.029: | 0.023: | 0.019: | 0.016: | 0.014:  | 0.012:  | 0.011:  |
| Сс : | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.016: | 0.021: | 0.026: | 0.028: | 0.024: | 0.019: | 0.014: | 0.011: | 0.009: | 0.008: | 0.007:  | 0.006:  | 0.005:  |
| Фоп: | 114 :  | 118 :  | 124 :  | 132 :  | 145 :  | 162 :  | 184 :  | 204 :  | 220 :  | 231 :  | 238 :  | 243 :  | 247 :  | 250 :   | 252 :   | 254 :   |
| Уоп: | 8.53 : | 6.88 : | 5.27 : | 3.66 : | 2.02 : | 1.25 : | 1.17 : | 1.36 : | 2.63 : | 4.23 : | 5.83 : | 7.43 : | 9.08 : | 10.73 : | 12.00 : | 12.00 : |

y= 1586 : Y-строка 3 Смах= 0.117 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=186)

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| x=   | -2     | : 198: | 397:   | 596:   | 795:   | 994:   | 1193:  | 1392:  | 1591:  | 1790:  | 1989:  | 2188:  | 2387:  | 2586:   | 2785:   | 2984:   |
| Qс : | 0.018: | 0.022: | 0.028: | 0.040: | 0.063: | 0.100: | 0.117: | 0.087: | 0.053: | 0.035: | 0.026: | 0.020: | 0.017: | 0.014:  | 0.013:  | 0.011:  |
| Сс : | 0.009: | 0.011: | 0.014: | 0.020: | 0.032: | 0.050: | 0.059: | 0.043: | 0.027: | 0.017: | 0.013: | 0.010: | 0.008: | 0.007:  | 0.006:  | 0.005:  |
| Фоп: | 105 :  | 108 :  | 113 :  | 119 :  | 131 :  | 152 :  | 186 :  | 216 :  | 234 :  | 243 :  | 249 :  | 253 :  | 256 :  | 257 :   | 259 :   | 260 :   |
| Уоп: | 7.93 : | 6.15 : | 4.32 : | 2.23 : | 1.09 : | 0.88 : | 0.83 : | 0.94 : | 1.22 : | 3.04 : | 4.98 : | 6.74 : | 8.52 : | 10.22 : | 12.00 : | 12.00 : |

y= 1387 : Y-строка 4 Смах= 0.303 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=196)

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| x=   | -2     | : 198: | 397:   | 596:   | 795:   | 994:   | 1193:  | 1392:  | 1591:  | 1790:  | 1989:  | 2188:  | 2387:  | 2586:  | 2785:   | 2984:   |
| Qс : | 0.019: | 0.023: | 0.031: | 0.048: | 0.090: | 0.202: | 0.303: | 0.152: | 0.071: | 0.040: | 0.028: | 0.021: | 0.017: | 0.015: | 0.013:  | 0.011:  |
| Сс : | 0.009: | 0.012: | 0.016: | 0.024: | 0.045: | 0.101: | 0.152: | 0.076: | 0.036: | 0.020: | 0.014: | 0.011: | 0.009: | 0.007: | 0.006:  | 0.006:  |
| Фоп: | 96 :   | 97 :   | 99 :   | 102 :  | 108 :  | 126 :  | 196 :  | 243 :  | 255 :  | 259 :  | 262 :  | 263 :  | 265 :  | 265 :  | 266 :   | 266 :   |
| Уоп: | 7.58 : | 5.72 : | 3.78 : | 1.41 : | 0.92 : | 0.68 : | 0.59 : | 0.76 : | 1.03 : | 2.17 : | 4.46 : | 6.35 : | 8.20 : | 9.98 : | 11.80 : | 12.00 : |

y= 1188 : Y-строка 5 Смах= 0.355 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=337)

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| x=   | -2     | : 198: | 397:   | 596:   | 795:   | 994:   | 1193:  | 1392:  | 1591:  | 1790:  | 1989:  | 2188:  | 2387:  | 2586:  | 2785:   | 2984:   |
| Qс : | 0.019: | 0.023: | 0.031: | 0.049: | 0.094: | 0.222: | 0.355: | 0.163: | 0.073: | 0.041: | 0.028: | 0.021: | 0.017: | 0.015: | 0.013:  | 0.011:  |
| Сс : | 0.009: | 0.012: | 0.016: | 0.024: | 0.047: | 0.111: | 0.178: | 0.081: | 0.037: | 0.020: | 0.014: | 0.011: | 0.009: | 0.007: | 0.006:  | 0.006:  |
| Фоп: | 86 :   | 85 :   | 84 :   | 82 :   | 77 :   | 64 :   | 337 :  | 289 :  | 281 :  | 277 :  | 276 :  | 275 :  | 274 :  | 273 :  | 273 :   | 273 :   |
| Уоп: | 7.55 : | 5.68 : | 3.73 : | 1.38 : | 0.91 : | 0.66 : | 0.56 : | 0.74 : | 1.01 : | 2.09 : | 4.41 : | 6.35 : | 8.18 : | 9.95 : | 11.78 : | 12.00 : |

y= 989 : Y-строка 6 Смах= 0.138 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=353)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:
Qc : 0.018: 0.022: 0.029: 0.041: 0.068: 0.114: 0.138: 0.097: 0.057: 0.036: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011:
Cc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.021: 0.034: 0.057: 0.069: 0.049: 0.028: 0.018: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 76 : 74 : 70 : 64 : 52 : 30 : 353 : 320 : 303 : 294 : 289 : 285 : 283 : 281 : 280 : 279 :
Уоп: 7.85 : 6.05 : 4.20 : 1.96 : 1.05 : 0.84 : 0.78 : 0.89 : 1.17 : 2.87 : 4.82 : 6.65 : 8.44 :10.16 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

y= 790 : Y-строка 7 Смах= 0.064 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=356)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:
Qc : 0.017: 0.020: 0.025: 0.033: 0.044: 0.058: 0.064: 0.054: 0.040: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.029: 0.032: 0.027: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 68 : 63 : 58 : 50 : 37 : 19 : 356 : 334 : 318 : 307 : 300 : 295 : 291 : 289 : 286 : 285 :
Уоп: 8.37 : 6.72 : 5.08 : 3.41 : 1.60 : 1.15 : 1.09 : 1.22 : 2.24 : 4.00 : 5.66 : 7.29 : 8.98 :10.64 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

y= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.037 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=357)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:
Qc : 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.035: 0.037: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~

```

y= 392 : Y-строка 9 Смах= 0.026 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=358)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:
Qc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

y= 193 : Y-строка 10 Смах= 0.020 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=358)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:
Qc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

y= -6 : Y-строка 11 Смах= 0.017 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=358)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1192.5 м, Y= 1188.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3552829 доли ПДКмр|  
| 0.1776414 мг/м3 |  
~~~~~ Достигается при опасном направлении 337 град.

и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                       | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M |
|----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|--------------|-------|
| 1                          | 0006 | T   | 0.3000 | 0.3552829 | 100.00   | 100.00 | 1.1842762    |       |
| В сумме = 0.3552829 100.00 |      |     |        |           |          |        |              |       |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся

печей, боксит) (495\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2909 = 0,5 мг/м<sup>3</sup>

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| Координаты центра : X=                   | 1491 м; Y= 989    |
| Длина и ширина : L=                      | 2985 м; B= 1990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) :                      | D= 199 м          |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (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    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1-  | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.034 | 0.032 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 1    |
| 2-  | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.041 | 0.053 | 0.057 | 0.049 | 0.037 | 0.029 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 2    |
| 3-  | 0.018 | 0.022 | 0.028 | 0.040 | 0.063 | 0.100 | 0.117 | 0.087 | 0.053 | 0.035 | 0.026 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 3    |
| 4-  | 0.019 | 0.023 | 0.031 | 0.048 | 0.090 | 0.202 | 0.303 | 0.152 | 0.071 | 0.040 | 0.028 | 0.021 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 4    |
| 5-  | 0.019 | 0.023 | 0.031 | 0.049 | 0.094 | 0.222 | 0.355 | 0.163 | 0.073 | 0.041 | 0.028 | 0.021 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 5    |
| 6-C | 0.018 | 0.022 | 0.029 | 0.041 | 0.068 | 0.114 | 0.138 | 0.097 | 0.057 | 0.036 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | C- 6 |
| 7-  | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.033 | 0.044 | 0.058 | 0.064 | 0.054 | 0.040 | 0.030 | 0.024 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 7    |
| 8-  | 0.016 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.035 | 0.037 | 0.034 | 0.029 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 8    |
| 9-  | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 9    |
| 10- | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 10   |
| 11- | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 11   |
| 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |       |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.3552829 долей ПДКмр  
= 0.1776414 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 1192.5 м ( X-столбец 7, Y-строка 5) Yм = 1188.0 м  
При опасном направлении ветра : 337 град. и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.  
Вар.расч.: :01 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2909 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений                                         |                                      |  |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Сс                                                              | - суммарная концентрация [доли ПДК]  |  |
| Сс                                                              | - суммарная концентрация [мг/м.куб]  |  |
| Фоп                                                             | - опасное напрвл. ветра [угл. град.] |  |
| Уоп                                                             | - опасная скорость ветра [м/с]       |  |
| ~~~~~                                                           |                                      |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |                                      |  |

```

y= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.013: 0.015: 0.013: 0.017: 0.015: 0.017: 0.014: 0.021: 0.016: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.015:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.010: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008:
~~~~~

```

```

y= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.018: 0.023: 0.016: 0.024: 0.019: 0.027: 0.017: 0.026: 0.026: 0.020: 0.029: 0.017: 0.027: 0.028:
Cc : 0.010: 0.009: 0.011: 0.008: 0.012: 0.010: 0.014: 0.008: 0.013: 0.013: 0.010: 0.015: 0.008: 0.013: 0.014:
~~~~~

```

```

y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.021: 0.025: 0.017: 0.022: 0.020: 0.020: 0.017: 0.018: 0.016:
Cc : 0.013: 0.010: 0.012: 0.008: 0.011: 0.010: 0.010: 0.008: 0.009: 0.008:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1032.5 м, Y= 471.4 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0291941 доли ПДКмр|
| 0.0145971 мг/м3 |
~~~~~ Достигается при опасном направлении 9 град.
и скорости ветра 4.17 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 0006 | Т | 0.3000 | 0.0291941 | 100.00 | 100.00 | 0.097313777 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| В сумме = 0.0291941 100.00 |
~~~~~

```

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 ] |
|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~

```

```

y= 665: 663: 664: 670: 693: 694: 698: 711: 728: 749: 774: 802: 833: 867: 902:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 790: 772: 734: 697: 590: 590: 571: 535: 502: 471: 442: 417: 396: 379: 366:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~

```

```

y= 939: 976: 1014: 1051: 1087: 1122: 1154: 1184: 1211: 1234: 1310: 1387: 1386: 1396: 1414:
x= 358: 354: 355: 361: 371: 386: 405: 428: 455: 485: 596: 708: 708: 723: 756:
Qc : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.049: 0.067: 0.067: 0.070: 0.076:
Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.019: 0.025: 0.033: 0.033: 0.035: 0.038:
Phi: 68 : 70 : 72 : 75 : 77 : 79 : 81 : 83 : 85 : 87 : 94 : 105 : 105 : 106 : 110 :
Uon: 4.73 : 4.65 : 4.49 : 4.35 : 4.17 : 3.93 : 3.66 : 3.37 : 3.05 : 2.66 : 1.33 : 1.06 : 1.05 : 1.03 : 0.99 :
y= 1416: 1446: 1460: 1460: 1461: 1493: 1523: 1550: 1573: 1592: 1606: 1617: 1625: 1624: 1626:
x= 764: 776: 784: 784: 784: 803: 827: 853: 883: 916: 950: 987: 1022: 1022: 1029:
Qc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.082: 0.083: 0.086: 0.089: 0.091: 0.091: 0.091:
Cc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.046: 0.046:
Phi: 110 : 115 : 117 : 117 : 117 : 122 : 127 : 133 : 138 : 143 : 148 : 154 : 159 : 159 : 160 :
Uon: 0.98 : 0.98 : 0.98 : 0.98 : 0.98 : 0.98 : 0.97 : 0.97 : 0.96 : 0.95 : 0.94 : 0.93 : 0.92 : 0.92 : 0.92 :
y= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:
x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:
Qc : 0.094: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.099: 0.099: 0.096:
Cc : 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.048:
Phi: 166 : 169 : 170 : 174 : 174 : 174 : 176 : 176 : 179 : 185 : 186 : 188 : 194 : 195 : 199 :
Uon: 0.91 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.90 :
y= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:
x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:
Qc : 0.095: 0.092: 0.091: 0.086: 0.084: 0.084: 0.083: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.073: 0.069: 0.065: 0.063:
Cc : 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.037: 0.034: 0.033: 0.031:
Phi: 201 : 202 : 203 : 206 : 207 : 208 : 209 : 211 : 211 : 211 : 212 : 216 : 221 : 225 : 229 :
Uon: 0.90 : 0.91 : 0.92 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.95 : 0.97 : 0.98 : 0.97 : 0.98 : 1.01 : 1.05 : 1.06 : 1.10 :
y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:
Qc : 0.060: 0.059: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057:
Cc : 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Phi: 233 : 238 : 242 : 246 : 250 : 253 : 253 : 254 : 254 : 256 : 259 : 263 : 267 : 271 : 275 :
Uon: 1.13 : 1.14 : 1.16 : 1.19 : 1.20 : 1.21 : 1.20 : 1.20 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.17 :
y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
Qc : 0.058: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.065: 0.066: 0.068:
Cc : 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.034:
Phi: 279 : 283 : 284 : 284 : 287 : 287 : 287 : 288 : 291 : 295 : 299 : 303 : 307 : 312 : 316 :
Uon: 1.15 : 1.13 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.10 : 1.11 : 1.11 : 1.11 : 1.11 : 1.10 : 1.09 : 1.08 : 1.06 : 1.05 :
y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
Qc : 0.071: 0.074: 0.077: 0.078: 0.082: 0.085: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.095: 0.098: 0.097: 0.082:
Cc : 0.035: 0.037: 0.039: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.049: 0.048: 0.041:
Phi: 320 : 325 : 328 : 331 : 336 : 341 : 345 : 346 : 347 : 347 : 349 : 355 : 0 : 0 : 5 :
Uon: 1.03 : 1.00 : 0.99 : 0.98 : 0.96 : 0.94 : 0.93 : 0.93 : 0.92 : 0.92 : 0.92 : 0.90 : 0.89 : 0.90 : 0.96 :
y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:

```

Qс : 0.082: 0.077: 0.053: 0.053: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.035:  
Сс : 0.041: 0.039: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:  
Фоп: 5 : 7 : 16 : 16 : 17 : 19 : 21 : 24 : 26 : 29 : 31 : 31 :  
Уоп: 0.96 : 0.99 : 1.22 : 1.22 : 1.30 : 1.44 : 1.72 : 2.12 : 2.50 : 2.79 : 3.07 : 3.06 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1251.8 м, Y= 1615.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0992472 доли ПДКмр|
| 0.0496236 мг/м3 |
~~~~~ Достигается при опасном направлении 195 град.  
и скорости ветра 0.89 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |  
|----|----|----|----|----|----|----|----|  
|----|----|----|----|----|----|----|----|  
| 1 | 0006 | Т | 0.3000 | 0.0992472 | 100.00 | 100.00 | 0.330824077 |  
|----|----|----|----|----|----|----|----|  
| В сумме = 0.0992472 100.00 |  
~~~~~

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|------|------|------|-----------|---------|---------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. |
| 6003 | П1* | 2.0 | 0.0 | 1281.71 | 1294.26 | 4.08 | 4.70 | 8.20 | 3.0 | 1.00 | 0 | | | | |
| | | | 0.0016000 | | | | | | | | | | | | |
| 6004 | П1* | 2.0 | 0.0 | 1292.37 | 1200.54 | 6.60 | 6.60 | 85.40 | 3.0 | 1.00 | 0 | | | | |
| | | | 0.0106000 | | | | | | | | | | | | |
| 6020 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1360.33 | 1264.37 | 3.11 | 2.81 | 4.80 | 3.0 | 1.00 | 0 | | | | |
| | | | 0.0016000 | | | | | | | | | | | | |
| 6032 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1352.84 | 1263.73 | 3.31 | 4.39 | 86.70 | 3.0 | 1.00 | 0 | | | | |
| | | | 0.0016000 | | | | | | | | | | | | |
| 6054 | П1* | 2.0 | 0.0 | 1263.10 | 1304.20 | 3.92 | 6.36 | 83.50 | 3.0 | 1.00 | 0 | | | | |
| | | | 0.0016000 | | | | | | | | | | | | |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код | Тип | Координаты вершин | Площадь, м2 |
|------|-----|---|--------------|
| ист. | ИЗ | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м | или длина, м |
| 6003 | П1 | (1278.4,1296.39), (1284.47,1295.88), (1283.46,1291.33), (1279.92,1292.85) | 19.2 |
| 6004 | П1 | (1290.87,1206.43), (1294.46,1206.76), (1293.8,1194.03), (1290.22,1195.01) | 43.5 |
| 6054 | П1 | (1260.7,1306), (1266.77,1306.5), (1265.75,1302.46), (1259.18,1301.95) | 24.9 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*) ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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 |
|п/п|Ист.|-----|----|----|----|----|
| 1 | 6003 | 0.001600 | П1\* | 4.285983 | 0.50 | 5.7 |
| 2 | 6004 | 0.010600 | П1\* | 28.394634 | 0.50 | 5.7 |

| | | | | | | |
|---|------|----------|-----|----------|------|-----|
| 3 | 6020 | 0.001600 | П1 | 4.285983 | 0.50 | 5.7 |
| 4 | 6032 | 0.001600 | П1 | 4.285983 | 0.50 | 5.7 |
| 5 | 6054 | 0.001600 | П1* | 4.285983 | 0.50 | 5.7 |

| ~~~~~ |
 | Суммарный Мq= 0.017000 г/с |
 | Сумма См по всем источникам = 45.538570 долей ПДК |
 | ~~~~~ |
 | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |
 | ~~~~~ |

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*) ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0 (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 :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989

размеры: длина (по X)= 2985, ширина (по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (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= 1984 : Y-строка 1 Смах= 0.058 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=187)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | -2 | 198 | 397 | 596 | 795 | 994 | 1193 | 1392 | 1591 | 1790 | 1989 | 2188 | 2387 | 2586 | 2785 | 2984 |
| Qc : | 0.018 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.042 | 0.051 | 0.058 | 0.058 | 0.051 | 0.043 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.013 |
| Cc : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Фоп: | 120 | 124 | 130 | 137 | 146 | 158 | 172 | 187 | 201 | 213 | 222 | 230 | 235 | 240 | 243 | 246 |
| Уоп: | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| Ви : | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.031 | 0.035 | 0.036 | 0.032 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 |
| Ки : | 6004 | 6004 | 6004 | 6004 | 6004 | 6004 | 6004 | 6004 | 6004 | 6004 | 6004 | 6004 | 6004 | 6004 | 6004 | 6004 |
| Ви : | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| Ки : | 6054 | 6054 | 6054 | 6054 | 6054 | 6054 | 6003 | 6003 | 6032 | 6032 | 6020 | 6020 | 6020 | 6020 | 6020 | 6020 |
| Ви : | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| Ки : | 6003 | 6003 | 6003 | 6003 | 6003 | 6003 | 6054 | 6054 | 6003 | 6020 | 6032 | 6032 | 6032 | 6032 | 6032 | 6032 |

y= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.103 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=170)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| x= | -2 | 198 | 397 | 596 | 795 | 994 | 1193 | 1392 | 1591 | 1790 | 1989 | 2188 | 2387 | 2586 | 2785 | 2984 |
|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

$y = 1586$: Y-строка 3 $C_{max} = 0.290$ долей ПДК ($x = 1192.5$; напр.ветра=165)

$y = 1387$: Y-строка 4 $C_{\max} = 0.617$ долей ПДК ($x = 1391.5$; напр.ветра=207)

$y = 1188$: Y-строка 5 $C_{max} = 1.336$ долей ПДК ($x = 1391.5$; напр.ветра=277)

$$y = \overline{989} : Y\text{-строка } 6 \quad C_{\max} = 0.567 \text{ долей ПДК (} x = 1192.5; \text{ напр. ветра} = 26)$$
[illegible]

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.018: 0.035: 0.036: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6054 : 6054 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.018: 0.029: 0.029: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6003 : 6003 : 6003 : 6020 : 6020 : 6020 : 6032 : 6032 : 6032 :

y= 790 : Y-строка 7 Смах= 0.188 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 14)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.020: 0.026: 0.035: 0.048: 0.072: 0.118: 0.188: 0.186: 0.114: 0.071: 0.048: 0.035: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 71 : 68 : 64 : 58 : 50 : 36 : 14 : 347 : 325 : 311 : 302 : 296 : 292 : 289 : 287 : 285 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.013: 0.017: 0.023: 0.033: 0.053: 0.091: 0.151: 0.151: 0.090: 0.052: 0.033: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6003 : 6003 : 6054 : 6003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6020 : 6020 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6032 : 6054 : 6003 : 6054 : 6003 : 6020 : 6020 : 6020 : 6032 : 6032 :

y= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 9)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.019: 0.023: 0.030: 0.039: 0.051: 0.067: 0.080: 0.080: 0.066: 0.051: 0.039: 0.030: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 64 : 60 : 55 : 48 : 39 : 26 : 9 : 351 : 335 : 322 : 313 : 306 : 300 : 296 : 293 : 291 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.036: 0.048: 0.058: 0.058: 0.047: 0.035: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6020 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6054 : 6054 : 6054 : 6032 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6032 :

y= 392 : Y-строка 9 Смах= 0.049 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 7)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.037: 0.044: 0.049: 0.048: 0.044: 0.037: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 193 : Y-строка 10 Смах= 0.034 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 6)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.034: 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
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: 0.000:

y= -6 : Y-строка 11 Смах= 0.025 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 5)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
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: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1391.5 м, Y= 1188.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3362086 доли ПДКмр|
| 0.0534483 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 277 град.

и скорости ветра 7.18 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

```

|----|Ист.-|---|---|М(Мг)--|С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ---|
| 1 | 6004 | П1 | 0.0106 | 1.3362086 | 100.00 | 100.00 | 126.0574188 |
|-----|
| Остальные источники не влияют на данную точку (4 источников) |

```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 1491 м; Y= 989 |
 | Длина и ширина : L= 2985 м; B= 1990 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 199 м |

----- Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (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 | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1- | 0.018 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.042 | 0.051 | 0.058 | 0.058 | 0.051 | 0.043 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | - 1 |
| 2- | 0.019 | 0.024 | 0.031 | 0.042 | 0.057 | 0.080 | 0.103 | 0.101 | 0.081 | 0.060 | 0.044 | 0.033 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | - 2 |
| 3- | 0.021 | 0.027 | 0.036 | 0.051 | 0.078 | 0.147 | 0.290 | 0.252 | 0.164 | 0.087 | 0.054 | 0.038 | 0.028 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | - 3 |
| 4- | 0.022 | 0.029 | 0.039 | 0.058 | 0.100 | 0.260 | 0.596 | 0.617 | 0.356 | 0.118 | 0.063 | 0.041 | 0.030 | 0.023 | 0.018 | 0.014 | - 4 |
| 5- | 0.022 | 0.029 | 0.040 | 0.061 | 0.114 | 0.352 | 1.329 | 1.336 | 0.337 | 0.120 | 0.064 | 0.042 | 0.030 | 0.023 | 0.018 | 0.014 | - 5 |
| 6-с | 0.022 | 0.028 | 0.039 | 0.057 | 0.099 | 0.275 | 0.567 | 0.560 | 0.252 | 0.097 | 0.058 | 0.039 | 0.029 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | с- 6 |
| 7- | 0.020 | 0.026 | 0.035 | 0.048 | 0.072 | 0.118 | 0.188 | 0.186 | 0.114 | 0.071 | 0.048 | 0.035 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | - 7 |
| 8- | 0.019 | 0.023 | 0.030 | 0.039 | 0.051 | 0.067 | 0.080 | 0.080 | 0.066 | 0.051 | 0.039 | 0.030 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | - 8 |
| 9- | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.037 | 0.044 | 0.049 | 0.048 | 0.044 | 0.037 | 0.030 | 0.025 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | - 9 |
| 10- | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | -10 |
| 11- | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | -11 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.3362086 долей ПДКмр

= 0.0534483 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1391.5 м (Х-столбец 8, Y-строка 5) Yм = 1188.0 м

При опасном направлении ветра : 277 град. и "опасной" скорости ветра : 7.18 м/с

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

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:
x= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:
Qc : 0.017: 0.015: 0.018: 0.015: 0.021: 0.018: 0.021: 0.017: 0.028: 0.021: 0.027: 0.026: 0.026: 0.019:
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:
~~~~~

y= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:
x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:
Qc : 0.029: 0.025: 0.033: 0.021: 0.036: 0.028: 0.044: 0.023: 0.042: 0.043: 0.032: 0.053: 0.025: 0.049: 0.052:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп: 43 : 35 : 40 : 26 : 34 : 27 : 34 : 19 : 26 : 24 : 17 : 20 : 11 : 11 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.020: 0.016: 0.023: 0.014: 0.024: 0.019: 0.031: 0.015: 0.029: 0.030: 0.022: 0.037: 0.016: 0.034: 0.036:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6032 : 6020 : 6020 : 6020 : 6032 : 6020 : 6020 : 6003 : 6020 : 6054 : 6032 : 6032 :
~~~~~

y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
Qc : 0.050: 0.034: 0.044: 0.026: 0.038: 0.034: 0.033: 0.025: 0.028: 0.024:
Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 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= 1032.5 м, Y= 471.4 м

```
Максимальная суммарная концентрация | Cc= 0.0529777 доли ПДКмр |
| 0.0021191 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 20 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6004 | П1 | 0.0106 | 0.0370564 | 69.95 | 69.95 | 3.4958880 |
| 2 | 6032 | П1 | 0.001600 | 0.0043805 | 8.27 | 78.22 | 2.7378271 |
| 3 | 6020 | П1 | 0.001600 | 0.0042195 | 7.96 | 86.18 | 2.6371901 |
| 4 | 6003 | П1 | 0.001600 | 0.0039680 | 7.49 | 93.67 | 2.4799750 |
| 5 | 6054 | П1 | 0.001600 | 0.0033533 | 6.33 | 100.00 | 2.0958147 |
|-----|
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |
~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (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 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 665: | 663: | 664: | 670: | 693: | 694: | 698: | 711: | 728: | 749: | 774: | 802: | 833: | 867: | 902: | |
| x= | 790: | 772: | 734: | 697: | 590: | 590: | 571: | 535: | 502: | 471: | 442: | 417: | 396: | 379: | 366: | |
| Qс | : 0.057: | 0.056: | 0.052: | 0.050: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.040: | 0.039: | 0.038: | 0.037: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | |
| Сс | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | |
| Фоп: | 43 : | 43 : | 45 : | 47 : | 53 : | 53 : | 54 : | 56 : | 58 : | 60 : | 62 : | 64 : | 67 : | 69 : | 71 : | |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | |
| Ви | : 0.041: | 0.039: | 0.036: | 0.034: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.027: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 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 | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | |
| Ки | : 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | |
| Ви | : 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | |
| Ки | : 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 939: | 976: | 1014: | 1051: | 1087: | 1122: | 1154: | 1184: | 1211: | 1234: | 1310: | 1387: | 1386: | 1396: | 1414: | |
| x= | 358: | 354: | 355: | 361: | 371: | 386: | 405: | 428: | 455: | 485: | 596: | 708: | 708: | 723: | 756: | |
| Qс | : 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.038: | 0.039: | 0.041: | 0.043: | 0.045: | 0.048: | 0.060: | 0.076: | 0.077: | 0.079: | 0.086: | |
| Сс | : 0.001: | 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: | |
| Фоп: | 73 : | 75 : | 77 : | 79 : | 81 : | 83 : | 85 : | 87 : | 89 : | 91 : | 97 : | 105 : | 105 : | 107 : | 109 : | |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | |
| Ви | : 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.026: | 0.027: | 0.029: | 0.031: | 0.033: | 0.042: | 0.053: | 0.053: | 0.058: | 0.061: | |
| Ки | : 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | |
| Ви | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | |
| Ки | : 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6003 : | 6003 : | 6032 : | 6003 : | |
| Ви | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.006: | |
| Ки | : 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6020 : | 6032 : | 6032 : | 6003 : | 6054 : | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 1416: | 1446: | 1460: | 1460: | 1461: | 1493: | 1523: | 1550: | 1573: | 1592: | 1606: | 1617: | 1625: | 1624 | | |

```
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.094: 0.102: 0.101: 0.107: 0.111: 0.110: 0.112: 0.111: 0.118: 0.132: 0.135: 0.137: 0.153: 0.157: 0.158:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.041: 0.040: 0.043: 0.044: 0.044:
Ки : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.025: 0.028: 0.029: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032: 0.034: 0.035: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.041: 0.035:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 :

y= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:
x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:

Qc : 0.249: 0.241: 0.238: 0.224: 0.221: 0.220: 0.217: 0.210: 0.209: 0.209: 0.207: 0.199: 0.196: 0.196: 0.199:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 180 : 182 : 183 : 186 : 187 : 188 : 189 : 191 : 191 : 191 : 192 : 197 : 201 : 206 : 211 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.160: 0.155: 0.154: 0.147: 0.146: 0.143: 0.142: 0.139: 0.139: 0.139: 0.138: 0.132: 0.128: 0.125: 0.124:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.043: 0.042: 0.041: 0.036: 0.035: 0.037: 0.035: 0.030: 0.028: 0.028: 0.028: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.033: 0.030: 0.029: 0.022: 0.021: 0.024: 0.022: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.029:
Ки : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:

Qc : 0.202: 0.206: 0.210: 0.214: 0.218: 0.221: 0.222: 0.222: 0.222: 0.224: 0.223: 0.222: 0.223: 0.228: 0.240:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
Фоп: 216 : 221 : 226 : 231 : 237 : 240 : 241 : 241 : 242 : 244 : 249 : 254 : 258 : 263 : 267 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.124: 0.126: 0.128: 0.132: 0.132: 0.141: 0.140: 0.141: 0.139: 0.145: 0.142: 0.148: 0.169: 0.184: 0.215:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.034: 0.025: 0.020: 0.011:
Ки : 6032 : 6032 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6032 :
Ви : 0.032: 0.035: 0.037: 0.037: 0.038: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.035: 0.036: 0.032: 0.024: 0.019: 0.011:
Ки : 6020 : 6020 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6020 :

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:

Qc : 0.247: 0.257: 0.261: 0.262: 0.269: 0.269: 0.269: 0.271: 0.273: 0.277: 0.284: 0.293: 0.304: 0.316: 0.330:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Фоп: 272 : 277 : 279 : 279 : 283 : 283 : 283 : 285 : 289 : 295 : 301 : 307 : 313 : 319 : 325 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.229: 0.245: 0.249: 0.253: 0.260: 0.261: 0.262: 0.260: 0.261: 0.264: 0.268: 0.274: 0.280: 0.287: 0.296:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6003 : 6003 : 6003 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 :
Ви : 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6003 : 6003 : 6003 : 6032 : 6054 : 6054 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:

Qc : 0.346: 0.363: 0.377: 0.378: 0.381: 0.382: 0.382: 0.381: 0.378: 0.379: 0.372: 0.359: 0.350: 0.342: 0.262:
Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.010:
Фоп: 332 : 338 : 343 : 347 : 354 : 1 : 7 : 7 : 8 : 8 : 12 : 19 : 24 : 25 : 27 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.299: 0.311: 0.321: 0.319: 0.319: 0.320: 0.320: 0.319: 0.317: 0.318: 0.312: 0.301: 0.293: 0.286: 0.219:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.026: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.020: 0.019: 0.020: 0.015:
Ки : 6054 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.022: 0.018: 0.014: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.014:
Ки : 6003 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6032 : 6054 : 6054 : 6054 : 6032 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
```

```

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
Qc : 0.262: 0.223: 0.109: 0.109: 0.102: 0.090: 0.080: 0.073: 0.067: 0.062: 0.057: 0.057:
Cc : 0.010: 0.009: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 27 : 28 : 32 : 32 : 33 : 35 : 37 : 38 : 40 : 42 : 43 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.219: 0.183: 0.083: 0.083: 0.077: 0.066: 0.059: 0.053: 0.048: 0.044: 0.040: 0.041:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1258.1 м, Y= 896.5 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.3822949 доли ПДКмр|
| 0.0152918 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 7 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6004	п1	0.0106	0.3198872	83.68	83.68	30.1780376
2	6003	п1	0.001600	0.0229272	6.00	89.67	14.3294945
3	6032	п1	0.001600	0.0143422	3.75	93.42	8.9638920
4	6054	п1	0.001600	0.0142315	3.72	97.15	8.8947144
-----							
В сумме = 0.3713881 97.15							
Суммарный вклад остальных = 0.0109067 2.85 (1 источник)							

```

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58
 Примесь :3086 - Красители органические тиразол оранжевый 2"Ж" и тиразол сине-черный /по этилцеллозольву/ (669\*)
 ПДКмр для примеси 3086 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|-----|---|---|-----|---------|---------|------|------|-------|-----|------|---|-----------|----|----------|
| ~Ист.~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 2.0 | | | | 0.0 | 1240.40 | 1236.84 | 3.86 | 3.86 | 15.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000861 | | 6030 п1* |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код | Тип | Координаты вершин
(X1,Y1),... (Xn,Yn), м | Площадь, м2
или длина, м |
|------|-----|--|-----------------------------|
| 6030 | п1 | (1237.43,1238.22), (1241.98,1238.22), (1244.51,1235.18), (1236.92,1236.19) | 14.9 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :3086 - Красители органические тиразол оранжевый 2"Ж" и тиразол сине-черный /по этилцеллозольву/ (669\*)
 ПДКмр для примеси 3086 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - 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-	-Ист.-	-----	----	- [доли ПДК] -	- [м/с] -	- [м] -
1	6030	0.000086	П1*	0.004394	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный Мq= 0.000086 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.004394 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 :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :3086 - Красители органические тиразол оранжевый 2"Ж" и тиразол сине-черный /по этилцеллозольву/ (669\*)
ПДКмр для примеси 3086 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ) Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(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 :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58
Примесь :3086 - Красители органические тиразол оранжевый 2"Ж" и тиразол сине-черный /по этилцеллозольву/ (669\*)
ПДКмр для примеси 3086 = 0.7 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 :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58
Примесь :3086 - Красители органические тиразол оранжевый 2"Ж" и тиразол сине-черный /по этилцеллозольву/ (669\*)
ПДКмр для примеси 3086 = 0.7 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 :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58
Примесь :3086 - Красители органические тиразол оранжевый 2"Ж" и тиразол сине-черный /по этилцеллозольву/ (669\*)
ПДКмр для примеси 3086 = 0.7 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 :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58
Примесь :3086 - Красители органические тиразол оранжевый 2"ж" и тиразол сине-черный /по этилцеллозольву/ (669\*)
ПДКмр для примеси 3086 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|---|-----|------|-------|-------|--------|------|---------|---------|-----|------|------|-----------|----|----|--------|
| ~Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~~~~ ~~~~ ~~~~ ~~~~ ~~~~ ~~~~ ~гр.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- Примесь 0303----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0018 | T | 6.0 | 0.30 | 1.41 | 0.1000 | 21.0 | 1181.44 | 1292.77 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000492 | | | |
| ----- Примесь 0333----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0008 | T | 10.0 | 0.050 | 2.24 | 0.0044 | 21.0 | 1381.85 | 1302.92 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0002400 | | | |
| 0009 | T | 5.0 | 0.32 | 0.120 | 0.0100 | 21.0 | 1359.14 | 1324.13 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000400 | | | |
| 0010 | T | 5.0 | 0.32 | 0.120 | 0.0100 | 21.0 | 1375.42 | 1322.61 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000400 | | | |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а |
| суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$ |
| ~~~~~|
| Источники | Их расчетные параметры | | | | | |
| Номер | Код | Mq | Тип | Cm | Um | Xm |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | - [доли ПДК] - | - [м/с] - | - [м] - |
| 1 | 0018 | 0.000246 | T | 0.000677 | 0.50 | 34.2 |
| 2 | 0008 | 0.030000 | T | 0.025065 | 0.50 | 57.0 |
| 3 | 0009 | 0.005000 | T | 0.021053 | 0.50 | 28.5 |
| 4 | 0010 | 0.005000 | T | 0.021053 | 0.50 | 28.5 |
| ~~~~~|
| Суммарный Mq= 0.040246 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.067847 долей ПДК |
| ----- |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |
| ~~~~~|

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518) Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(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 :008 Алтай.

Объект :0001 КТП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989

размеры: длина(по X)= 2985, ширина(по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Фоновая концентрация не задана

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

опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

```

      Расшифровка обозначений
-----
| Qс - суммарная концентрация [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 |
| ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Sмах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~

y= 1984 : Y-строка 1 Sмах= 0.003 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=181)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1785 : Y-строка 2 Sмах= 0.005 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=182)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1586 : Y-строка 3 Sмах= 0.012 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=183)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.009: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1387 : Y-строка 4 Sмах= 0.045 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=194)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.019: 0.045: 0.016: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1188 : Y-строка 5 Sмах= 0.031 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=353)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.016: 0.031: 0.014: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 989 : Y-строка 6 Sмах= 0.010 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=357)
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 790 : Y-строка 7 Sмах= 0.005 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=358)
```


| | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 405: | 206: | 347: | 11: | 267: | 206: | 186: | 9: | 97: | 7: |
| x= | 1166: | 1188: | 1214: | 1234: | 1306: | 1375: | 1399: | 1413: | 1495: | 1592: |

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1032.5 м, Y= 471.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022983 доли ПДКмр |
Достигается при опасном направлении 22 град.

и скорости ветра 9.08 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|-----|----------|-----------|----------|--------------|---------------|-------|--|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | b=C/M | |
| 1 | 0008 | T | 0.0300 | 0.0013403 | 58.32 | 58.32 | 0.044677272 | | |
| 2 | 0010 | T | 0.005000 | 0.0004797 | 20.87 | 79.19 | 0.095941342 | | |
| 3 | 0009 | T | 0.005000 | 0.0004756 | 20.69 | 99.88 | 0.095117725 | | |
| | | | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 0.0022956 | 99.88 | | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0000027 | 0.12 | (1 источник) | | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132

Фоновая концентрация не задана

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

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [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 |
| ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| ~~~~~ |

y= 665: 663: 664: 670: 693: 694: 698: 711: 728: 749: 774: 802: 833: 867: 902:
x= 790: 772: 734: 697: 590: 590: 571: 535: 502: 471: 442: 417: 396: 379: 366:
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:

y= 939: 976: 1014: 1051: 1087: 1122: 1154: 1184: 1211: 1234: 1310: 1387: 1386: 1396: 1414:
x= 358: 354: 355: 361: 371: 386: 405: 428: 455: 485: 596: 708: 708: 723: 756:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:

y= 1416: 1446: 1460: 1460: 1461: 1493: 1523: 1550: 1573: 1592: 1606: 1617: 1625: 1624: 1626:
x= 764: 776: 784: 784: 803: 827: 853: 883: 916: 950: 987: 1022: 1022: 1029:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:
x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:

```

y= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.010:
~~~~~

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.010:
~~~~~

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1666.6 м, Y= 1396.5 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0104678 доли ПДКмр|
~~~~~ Достигается при опасном направлении 254 град.
и скорости ветра 1.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 0008 | Т | 0.0300 | 0.0068418 | 65.36 | 65.36 | 0.228058740 |
| 2 | 0010 | Т | 0.005000 | 0.0019043 | 18.19 | 83.55 | 0.380863935 |
| 3 | 0009 | Т | 0.005000 | 0.0016895 | 16.14 | 99.69 | 0.337890893 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| В сумме = 0.0104355 99.69 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0000323 0.31 (1 источник) |
~~~~~

```

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58
 Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```

Код |Тип| Н | D | Wo | V1 | Т | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|градС|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~гр.~|~~~|~~~|~~~|Т/С~~~
----- Примесь 0303-----
0018 Т 6.0 0.30 1.41 0.1000 21.0 1181.44 1292.77 1.0 1.00 0 0.0000492
----- Примесь 0333-----
0008 Т 10.0 0.050 2.24 0.0044 21.0 1381.85 1302.92 1.0 1.00 0 0.0002400

```

```

0009 Т 5.0 0.32 0.120 0.0100 21.0 1359.14 1324.13 1.0 1.00 0 0.0000400
0010 Т 5.0 0.32 0.120 0.0100 21.0 1375.42 1322.61 1.0 1.00 0 0.0000400
----- Примесь 1325-----
6048 П1 2.0 0.0 1289.06 1226.50 2.84 1.26 10.10 1.0 1.00 0 0.0019580

```

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а |
| суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |
| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
| ~~~~~ |
Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	Мq	Тип	См	Ум	Хм
-п/-	-ист. -	-	-	- [доли ПДК] -	- [м/с] -	- [м] -
1	0018	0.000246	Т	0.000677	0.50	34.2
2	0008	0.030000	Т	0.025065	0.50	57.0
3	0009	0.005000	Т	0.021053	0.50	28.5
4	0010	0.005000	Т	0.021053	0.50	28.5
5	6048	0.039160	П1	1.398659	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный Mq= 0.079406 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма См по всем источникам = 1.466506 долей ПДК						
~~~~~						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
~~~~~						

```

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609) Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0 (Uмр) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

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

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58
 Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989
 размеры: длина (по X)= 2985, ширина (по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск
 опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

```

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~|

```

y= 1984 : Y-строка 1 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=187)

```

-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
-----

```

y= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.019 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=190)

```

-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.019: 0.019: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
-----

```

y= 1586 : Y-строка 3 Смах= 0.034 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=196)

```

-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.034: 0.034: 0.028: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:
-----

```

y= 1387 : Y-строка 4 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=204)

```

-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.021: 0.038: 0.075: 0.080: 0.039: 0.022: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 96 : 97 : 99 : 102 : 108 : 118 : 149 : 204 : 242 : 253 : 258 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 6.62 : 0.60 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.021: 0.038: 0.075: 0.043: 0.038: 0.020: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : 0.013: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : 0.012: : : 0.000: 0.000: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

```

y= 1188 : Y-строка 5 Смах= 0.176 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 68)

```

-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.024: 0.045: 0.176: 0.154: 0.043: 0.022: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 82 : 68 : 291 : 277 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.15 : 1.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.022: 0.044: 0.166: 0.153: 0.043: 0.022: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.007: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : 0.002: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

```

y= 989 : Y-строка 6 Смах= 0.055 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 22)

```

-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.021: 0.036: 0.055: 0.052: 0.032: 0.019: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 79 : 77 : 74 : 71 : 64 : 51 : 22 : 337 : 308 : 296 : 290 : 286 : 283 : 282 : 280 : 279 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.70 :10.16 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.019: 0.033: 0.052: 0.052: 0.032: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0009 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

```

$$y = \overline{790} : Y\text{-строка } 7 \quad C_{\max} = 0.028 \text{ долей ПДК (} x = 1192.5; \text{ напр. ветра} = 13)$$
$$y = \frac{591}{8} : Y\text{-строка } 8 \quad C_{\max} = 0.016 \text{ долей ПДК (} x = 1192.5; \text{ напр. ветра} = 9)$$
$$y = \overline{392} : Y\text{-строка } 9 \quad C_{\max} = 0.011 \text{ долей ПДК (} x = 1192.5; \text{ напр. ветра} = 7)$$
$$y = 193 : Y\text{-строка } 10 \quad C_{\max} = 0.008 \text{ долей ПДК (} x = 1192.5; \text{ напр. ветра} = 6)$$
$$y = \overline{-6} : Y\text{-строка } 11 \quad C_{\max} = 0.006 \text{ долей ПДК (} x = 1192.5; \text{ напр. ветра} = 5)$$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1192.5 м, Y= 1188.0 м

~~~~~ Достигается при опасном направлении 68 град.

и скорости ветра 1.15 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вер.расч. :1    Расч.год: 2027 (СП)    Расчет проводился 09.06.2026 11:58

Группа суммации : 6002=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

### Параметры расчетного прямоугольника № 1

|                        |         |    |     |
|------------------------|---------|----|-----|
| Координаты центра : X= | 1491 м; | Y= | 989 |
|------------------------|---------|----|-----|

Длина и ширина : L= 2985 м; В= 1990 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 199 м

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) 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    |       |       |  |   |    |   |
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |   |
| 1-                                                                                                  |   | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |  | - | 1  |   |
|                                                                                                     |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |   |
| 2-                                                                                                  |   | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |  | - | 2  |   |
|                                                                                                     |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |   |
| 3-                                                                                                  |   | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.016 | 0.025 | 0.034 | 0.034 | 0.028 | 0.019 | 0.013 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |  | - | 3  |   |
|                                                                                                     |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |   |
| 4-                                                                                                  |   | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.013 | 0.021 | 0.038 | 0.075 | 0.080 | 0.039 | 0.022 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |  | - | 4  |   |
|                                                                                                     |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |   |
| 5-                                                                                                  |   | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.024 | 0.045 | 0.176 | 0.154 | 0.043 | 0.022 | 0.014 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |  | - | 5  |   |
|                                                                                                     |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |   |
| 6-с                                                                                                 |   | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.014 | 0.021 | 0.036 | 0.055 | 0.052 | 0.032 | 0.019 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |  | - | с  | 6 |
|                                                                                                     |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |   |
| 7-                                                                                                  |   | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.016 | 0.023 | 0.028 | 0.026 | 0.020 | 0.014 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |  | - | 7  |   |
|                                                                                                     |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |   |
| 8-                                                                                                  |   | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |  | - | 8  |   |
|                                                                                                     |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |   |
| 9-                                                                                                  |   | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |  | - | 9  |   |
|                                                                                                     |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |   |
| 10-                                                                                                 |   | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |  | - | 10 |   |
|                                                                                                     |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |   |
| 11-                                                                                                 |   | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | - | 11 |   |
|                                                                                                     |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |   |
| 1-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |   |
| 1                                                                                                   | 2 | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |       |       |  |   |    |   |

В целом по расчетному прямоугольнику: Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.1758813 Достигается в точке с координатами:  
Хм = 1192.5 м  
( Х-столбец 7, Y-строка 5) Ум = 1188.0 м При опасном направлении ветра : 68 град. и "опасной" скорости ветра  
: 1.15 м/с

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

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КТП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40

Фоновая концентрация не задана

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

Расшифровка обозначений

|       |                                                                 |   |                                     |  |
|-------|-----------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------|--|
|       | Qс                                                              | - | суммарная концентрация [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 |  |
|       | ~~~~~                                                           |   |                                     |  |
|       | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |   |                                     |  |
| ~~~~~ |                                                                 |   |                                     |  |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| y=    | 388:   | 206:   | 405:   | 20:    | 486:   | 206:   | 405:   | 19:    | 584:   | 206:   | 481:   | 405:   | 405:   | 379:   | 17:    |  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| x=    | 4:     | -2:    | 34:    | 162:   | 174:   | 193:   | 233:   | 341:   | 344:   | 392:   | 401:   | 432:   | 444:   | 459:   | 519:   |  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| Qс :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.004: | 0.005: | 0.004: | 0.007: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: |  |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |

|       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |  |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|--|
| y=    | 405: | 206: | 434: | 15:  | 405: | 206: | 489: | 14:  | 411: | 405: | 206: | 471:  | 12:   | 405:  | 431:  |  |
| ----- |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |  |
| x=    | 543: | 591: | 635: | 698: | 742: | 790: | 811: | 877: | 900: | 941: | 989: | 1032: | 1056: | 1140: | 1145: |  |
| ----- |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |  |

Qc : 0.007: 0.006: 0.008: 0.005: 0.008: 0.007: 0.010: 0.005: 0.010: 0.010: 0.007: 0.012: 0.006: 0.011: 0.011:

y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:  
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:  
Qc : 0.011: 0.008: 0.010: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1032.5 м, Y= 471.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0117305 доли ПДКмр|  
Достигается при опасном направлении 19 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. %        | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|----------|-----------|----------|---------------|--------------|
| 1                           | 6048 | П1  | 0.0392   | 0.0097875 | 83.44    | 83.44         | 0.249935865  |
| 2                           | 0008 | Т   | 0.0300   | 0.0009899 | 8.44     | 91.87         | 0.032995142  |
| 3                           | 0009 | Т   | 0.005000 | 0.0004917 | 4.19     | 96.07         | 0.098339386  |
| В сумме =                   |      |     |          | 0.0112690 | 96.07    |               |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |          | 0.0004614 | 3.93     | (2 источника) |              |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
| ~~~~~ |  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
| ~~~~~ |

y= 665: 663: 664: 670: 693: 694: 698: 711: 728: 749: 774: 802: 833: 867: 902:  
x= 790: 772: 734: 697: 590: 590: 571: 535: 502: 471: 442: 417: 396: 379: 366:  
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

y= 939: 976: 1014: 1051: 1087: 1122: 1154: 1184: 1211: 1234: 1310: 1387: 1386: 1396: 1414:  
x= 358: 354: 355: 361: 371: 386: 405: 428: 455: 485: 596: 708: 708: 723: 756:  
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.014: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019:

y= 1416: 1446: 1460: 1460: 1461: 1493: 1523: 1550: 1573: 1592: 1606: 1617: 1625: 1624: 1626:  
x= 764: 776: 784: 784: 784: 803: 827: 853: 883: 916: 950: 987: 1022: 1022: 1029:  
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:

```

~~~~~
y= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:
-----:-----:
x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:
-----:-----:
Qc : 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032:
~~~~~

y= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:
-----:-----:
x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:
-----:-----:
Qc : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031:
~~~~~

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:
-----:-----:
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:
-----:-----:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033:
~~~~~

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:
-----:-----:
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
-----:-----:
Qc : 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:
~~~~~

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
-----:-----:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
-----:-----:
Qc : 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.033:
~~~~~

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
-----:-----:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
-----:-----:
Qc : 0.033: 0.031: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1258.1 м, Y= 896.5 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0398911 доли ПДКмр|
~~~~~ Достигается при опасном направлении 6 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 1 | 6048 | П1 | 0.0392 | 0.0389135 | 97.55 | 97.55 | 0.993705332 |
|-----|
| В сумме = 0.0389135 97.55 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0009776 2.45 (4 источника) |
~~~~~

```

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|-----|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|------|---|----|----|--------|
|-----|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|------|---|----|----|--------|

```

~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~|градС|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~т/с~~~
----- Примесь 0303-----
0018 Т 6.0 0.30 1.41 0.1000 21.0 1181.44 1292.77 1.0 1.00 0 0.0000492
----- Примесь 1325-----
6048 П1 2.0 0.0 1289.06 1226.50 2.84 1.26 10.10 1.0 1.00 0 0.0019580

```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентрль города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а |
| суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
| ~~~~~~|
Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	Мq	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0018	0.000246	Т	0.000677	0.50	34.2
2	6048	0.039160	П1	1.398659	0.50	11.4
~~~~~~						
Суммарный Mq= 0.039406 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма См по всем источникам = 1.399336 долей ПДК						
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
-----						

```

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентрль города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609) Фоновая концентрация не задана  
Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(Umр) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентрль города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989  
размеры: длина (по X)= 2985, ширина (по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

```

      Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [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 |
| ~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~|

у= 1984 : Y-строка 1 Смах= 0.011 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра=173)
-----
х= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~

у= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.018 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра=170)

х= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.018: 0.018: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~

у= 1586 : Y-строка 3 Смах= 0.034 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра=165)
-----
х= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.025: 0.034: 0.034: 0.024: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

у= 1387 : Y-строка 4 Смах= 0.075 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра=149)

х= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.021: 0.038: 0.075: 0.074: 0.038: 0.020: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 97 : 98 : 100 : 103 : 108 : 119 : 149 : 213 : 242 : 252 : 257 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 6.62 : 6.69 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.00 : 1.27 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.021: 0.038: 0.075: 0.074: 0.038: 0.020: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~

у= 1188 : Y-строка 5 Смах= 0.167 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра= 68)
-----
х= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.022: 0.044: 0.167: 0.154: 0.043: 0.022: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 83 : 68 : 291 : 277 : 274 : 273 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.45 : 1.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.99 : 1.26 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.022: 0.044: 0.167: 0.153: 0.043: 0.022: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~

у= 989 : Y-строка 6 Смах= 0.052 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра= 22)

х= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.019: 0.033: 0.052: 0.052: 0.032: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 80 : 78 : 75 : 71 : 64 : 51 : 22 : 337 : 308 : 295 : 289 : 285 : 282 : 280 : 279 : 278 :
Уоп: 0.74 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.06 :10.17 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.75 : 1.01 : 1.28 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.019: 0.033: 0.052: 0.052: 0.032: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~

у= 790 : Y-строка 7 Смах= 0.026 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра= 12)
-----
х= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.020: 0.026: 0.026: 0.020: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

у= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.015 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра= 9)

х= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.015: 0.015: 0.012: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

```

y= 392 : Y-строка 9 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=353)  
 x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 ~~~~~

y= 193 : Y-строка 10 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 5)

 x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 ~~~~~

y= -6 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=355)  
 -----  
 x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1192.5 м, Y= 1188.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1666853 доли ПДКмр|
 ~~~~~ Достигается при опасном направлении 68 град.  
 и скорости ветра 1.45 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Кэф. влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|-----------|--------|--------------|
| 1    | 6048 | п1  | 0.0392 | 0.1666853 | 100.00    | 100.00 | 4.2565203    |

 ~~~~~  
 | Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников) |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58
 Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| |
|---------------------------------------|
| Координаты центра : X= 1491 м; Y= 989 |
| Длина и ширина : L= 2985 м; B= 1990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 199 м |

 ~~~~~  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с  
 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)  

| 1                                                                                                | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                                               | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | - 1   |      |
|                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-                                                                                               | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.018 | 0.018 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | - 2  |
|                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-                                                                                               | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.016 | 0.025 | 0.034 | 0.034 | 0.024 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 3  |
|                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-                                                                                               | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.012 | 0.021 | 0.038 | 0.075 | 0.074 | 0.038 | 0.020 | 0.012 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 4  |
|                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-                                                                                               | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.013 | 0.022 | 0.044 | 0.167 | 0.154 | 0.043 | 0.022 | 0.013 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 5  |
|                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-с                                                                                              | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.012 | 0.019 | 0.033 | 0.052 | 0.052 | 0.032 | 0.019 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | с- 6 |
|                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-                                                                                               | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.014 | 0.020 | 0.026 | 0.026 | 0.020 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 7  |
|                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |

```

8-| 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.013 0.015 0.015 0.012 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 8
|
9-| 0.003 0.004 0.004 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 9
|
10-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |-10
|
11-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-11
|
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16

```

В целом по расчетному прямоугольнику: Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.1666853 Достигается в точке с координатами:  
Хм = 1192.5 м  
( Х-столбец 7, Y-строка 5) Ум = 1188.0 м При опасном направлении ветра : 68 град. и "опасной" скорости ветра  
: 1.45 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КПП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск  
опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фол- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Уол- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
| ~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
| ~~~~~|

```

y= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.006: 0.004: 0.007: 0.005: 0.008: 0.004: 0.008: 0.008: 0.006: 0.010: 0.004: 0.009: 0.010:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.006: 0.008: 0.004: 0.007: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : Х= 1032.5 м, Y= 471.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0097947 доли ПДКмр|  
~~~~~ Достигается при опасном направлении 19 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

```

|----|Ист.-|---|---М(Мг)--|С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ---|
| 1 | 6048 | П1 | 0.0392 | 0.0097875 | 99.93 | 99.93 | 0.249935865 |
|-----|
| В сумме = 0.0097875 99.93 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0000072 0.07 (1 источник) |
|-----|

```

# 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
 Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

```

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фол- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уол- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|-----|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
|-----|

```

```

y= 665: 663: 664: 670: 693: 694: 698: 711: 728: 749: 774: 802: 833: 867: 902:
|-----|
x= 790: 772: 734: 697: 590: 590: 571: 535: 502: 471: 442: 417: 396: 379: 366:
|-----|
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
|-----|

```

```

y= 939: 976: 1014: 1051: 1087: 1122: 1154: 1184: 1211: 1234: 1310: 1387: 1386: 1396: 1414:
|-----|
x= 358: 354: 355: 361: 371: 386: 405: 428: 455: 485: 596: 708: 708: 723: 756:
|-----|
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018:
|-----|

```

```

y= 1416: 1446: 1460: 1460: 1461: 1493: 1523: 1550: 1573: 1592: 1606: 1617: 1625: 1624: 1626:
|-----|
x= 764: 776: 784: 784: 784: 803: 827: 853: 883: 916: 950: 987: 1022: 1022: 1029:
|-----|
Qc : 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024:
|-----|

```

```

y= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:
|-----|
x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:
|-----|
Qc : 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031:
|-----|

```

```

y= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:
|-----|
x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:
|-----|
Qc : 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027:
|-----|

```

```

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:
|-----|
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:
|-----|
Qc : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032:
|-----|

```

```

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.030:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.028: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1258.1 м, Y= 896.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0390706 доли ПДКмр|  
Достигается при опасном направлении 5 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                       |      |      |        |           |             |        |             |               |      |
|---------------------------------------------------------|------|------|--------|-----------|-------------|--------|-------------|---------------|------|
| Ном.                                                    | Код  | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в%    | Сум.   | %           | Коеф. влияния |      |
| Ист.                                                    | Ист. | Ист. | Ист.   | М(Мг)     | С(доли ПДК) | Ист.   | Ист.        | Ист.          | Ист. |
| 1                                                       | 6048 | П1   | 0.0392 | 0.0390699 | 100.00      | 100.00 | 0.997698307 |               |      |
| В сумме = 0.0390699 100.00                              |      |      |        |           |             |        |             |               |      |
| Суммарный вклад остальных = 0.0000007 0.00 (1 источник) |      |      |        |           |             |        |             |               |      |

### 3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КПГ "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код          | Тип  | Н     | D    | Wo   | V1    | T       | X1      | Y1   | X2   | Y2    | Alfa | F        | КР   | Ди        | Выброс |
|--------------|------|-------|------|------|-------|---------|---------|------|------|-------|------|----------|------|-----------|--------|
| Ист.         | Ист. | Ист.  | Ист. | Ист. | Ист.  | Ист.    | Ист.    | Ист. | Ист. | Ист.  | Ист. | Ист.     | Ист. | Ист.      | Ист.   |
| Примесь 0301 |      |       |      |      |       |         |         |      |      |       |      |          |      |           |        |
| 0001         | Т    | 100.0 | 3.5  | 9.21 | 88.61 | 120.0   | 1266.63 |      | 1.0  | 1.00  | 0    | 66.8131  |      |           |        |
| 1316.57      |      |       |      |      |       |         |         |      |      |       |      |          |      |           |        |
| 6028         | П1   | 2.0   |      |      | 0.0   | 1240.40 | 1236.84 | 3.86 | 3.86 | 15.00 | 1.0  | 1.00     | 0    |           |        |
|              |      |       |      |      |       |         |         |      |      |       |      |          |      |           |        |
| 6031         | П1   | 2.0   |      |      | 0.0   | 1165.24 | 1218.26 | 3.61 | 2.06 | 0.00  | 1.0  | 1.00     | 0    | 0.0313290 |        |
| 6032         | П1   | 2.0   |      |      | 0.0   | 1352.84 | 1263.73 | 3.31 | 4.39 | 86.70 | 1.0  | 1.00     | 0    |           |        |
|              |      |       |      |      |       |         |         |      |      |       |      |          |      |           |        |
| 6033         | П1   | 2.0   |      |      | 0.0   | 1308.36 | 1204.57 | 3.35 | 3.86 | 0.00  | 1.0  | 1.00     | 0    | 0.0018423 |        |
| 6034         | П1   | 2.0   |      |      | 0.0   | 1346.29 | 1263.34 | 4.67 | 3.33 | 6.40  | 1.0  | 1.00     | 0    | 0.0007188 |        |
| 6039         | П1   | 2.0   |      |      | 0.0   | 1359.07 | 1260.62 | 3.26 | 2.04 | 3.20  | 1.0  | 1.00     | 0    | 0.0004025 |        |
| 6048         | П1   | 2.0   |      |      | 0.0   | 1289.06 | 1226.50 | 2.84 | 1.26 | 10.10 | 1.0  | 1.00     | 0    |           |        |
|              |      |       |      |      |       |         |         |      |      |       |      |          |      |           |        |
| Примесь 0304 |      |       |      |      |       |         |         |      |      |       |      |          |      |           |        |
| 0001         | Т    | 100.0 | 3.5  | 9.21 | 88.61 | 120.0   | 1266.63 |      | 1.0  | 1.00  | 0    | 1.826584 |      |           |        |
| 1316.57      |      |       |      |      |       |         |         |      |      |       |      |          |      |           |        |
| 6028         | П1   | 2.0   |      |      | 0.0   | 1240.40 | 1236.84 | 3.86 | 3.86 | 15.00 | 1.0  | 1.00     | 0    |           |        |
|              |      |       |      |      |       |         |         |      |      |       |      |          |      |           |        |
| 6048         | П1   | 2.0   |      |      | 0.0   | 1289.06 | 1226.50 | 2.84 | 1.26 | 10.10 | 1.0  | 1.00     | 0    |           |        |
|              |      |       |      |      |       |         |         |      |      |       |      |          |      |           |        |
| Примесь 0330 |      |       |      |      |       |         |         |      |      |       |      |          |      |           |        |
| 0001         | Т    | 100.0 | 3.5  | 9.21 | 88.61 | 120.0   | 1266.63 |      | 1.0  | 1.00  | 0    | 67.4919  |      |           |        |
| 1316.57      |      |       |      |      |       |         |         |      |      |       |      |          |      |           |        |
| 6028         | П1   | 2.0   |      |      | 0.0   | 1240.40 | 1236.84 | 3.86 | 3.86 | 15.00 | 1.0  | 1.00     | 0    |           |        |
|              |      |       |      |      |       |         |         |      |      |       |      |          |      |           |        |
| 6033         | П1   | 2.0   |      |      | 0.0   | 1308.36 | 1204.57 | 3.35 | 3.86 | 0.00  | 1.0  | 1.00     | 0    | 0.0003537 |        |
| 6034         | П1   | 2.0   |      |      | 0.0   | 1346.29 | 1263.34 | 4.67 | 3.33 | 6.40  | 1.0  | 1.00     | 0    | 0.0014375 |        |
| 6039         | П1   | 2.0   |      |      | 0.0   | 1359.07 | 1260.62 | 3.26 | 2.04 | 3.20  | 1.0  | 1.00     | 0    | 0.0008049 |        |
| 6048         | П1   | 2.0   |      |      | 0.0   | 1289.06 | 1226.50 | 2.84 | 1.26 | 10.10 | 1.0  | 1.00     | 0    |           |        |
|              |      |       |      |      |       |         |         |      |      |       |      |          |      |           |        |
| Примесь 2904 |      |       |      |      |       |         |         |      |      |       |      |          |      |           |        |

0001 Т 100.0 3.5 9.21 88.61 120.0 1266.63 1316.57 3.0 1.00 0 1.010359

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$ ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а |
| суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$ |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. |
| оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси |
| отдельно вместе с коэффициентом оседания (F) |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |
| по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| ~~~~~ |
| Источники | Их расчетные параметры | | | | | | |
| Номер | Код | M_q | Тип | C_m | U_m | X_m | F |
| -п-п- | -ист- | - | - | - [доли ПДК] - | - [м/с] - | - [м] - |
| 1 | 0001 | 473.615662 | Т | 0.486753 | 3.04 | 1406.0 | 1.0 |
| 2 | 6028 | 0.005900 | П1 | 0.210727 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 3 | 6031 | 0.156645 | П1 | 5.594815 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 4 | 6032 | 0.156645 | П1 | 5.594815 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 5 | 6033 | 0.009919 | П1 | 0.354269 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 6 | 6034 | 0.006469 | П1 | 0.231043 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 7 | 6039 | 0.003622 | П1 | 0.129369 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 8 | 6048 | 0.610314 | П1 | 21.798311 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 9 | 0001 | 50.517948 | Т | 0.155758 | 3.04 | 703.0 | 3.0 |
| ~~~~~ |
| Суммарный $M_q = 525.083124$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) |
| Сумма C_m по всем источникам = 34.555859 долей ПДК |
| ~~~~~ |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.55 м/с |
| ~~~~~ |
```

#### 5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

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

```
| Код загр | Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |
| вещества | $U < 2$ м/с | направление | направление | направление | направление |
| ~~~~~ |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |
| 0301 | 0.0090000 | 0.0050000 | 0.0090000 | 0.0070000 | 0.0060000 |
| | 0.0450000 | 0.0250000 | 0.0450000 | 0.0350000 | 0.0300000 |
| 0304 | 0.0092000 | 0.0086000 | 0.0089000 | 0.0087000 | 0.0107000 |
| | 0.0230000 | 0.0215000 | 0.0222500 | 0.0217500 | 0.0267500 |
| 0330 | 0.0310000 | 0.0310000 | 0.0333000 | 0.0351000 | 0.0310000 |
| | 0.0620000 | 0.0620000 | 0.0666000 | 0.0702000 | 0.0620000 |
| ~~~~~ |
```

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.55 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КТП "Тепловодоцентраль города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989  
размеры: длина(по X)= 2985, ширина(по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

```

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [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 |
| ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~ |

у= 1984 : Y-строка 1 Смах= 0.811 долей ПДК (х= 396.5; напр.ветра=128)

х= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:
Qс : 0.791: 0.806: 0.811: 0.798: 0.767: 0.743: 0.726: 0.728: 0.745: 0.770: 0.787: 0.796: 0.789: 0.768: 0.738: 0.708:
Сф : 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: 118 : 122 : 128 : 135 : 145 : 158 : 173 : 190 : 205 : 217 : 227 : 234 : 239 : 243 : 246 : 249 :
Уоп: 3.19 : 2.96 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.00 : 3.01 : 3.01 : 3.04 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.26 : 3.31 : 3.35 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.601: 0.608: 0.602: 0.578: 0.538: 0.498: 0.472: 0.476: 0.504: 0.543: 0.586: 0.606: 0.607: 0.595: 0.571: 0.547:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.037: 0.042: 0.050: 0.059: 0.072: 0.085: 0.093: 0.089: 0.077: 0.066: 0.053: 0.045: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
~~~~~
```

```

у= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.811 долей ПДК (х= 197.5; напр.ветра=114)
-----
х= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:
Qс : 0.798: 0.811: 0.802: 0.769: 0.725: 0.676: 0.651: 0.645: 0.676: 0.720: 0.765: 0.791: 0.795: 0.780: 0.749: 0.718:
Сф : 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: 111 : 114 : 119 : 125 : 135 : 150 : 171 : 194 : 213 : 227 : 236 : 243 : 247 : 250 : 253 : 255 :
Уоп: 3.08 : 3.02 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.04 : 2.99 : 2.96 : 3.00 : 3.01 : 3.00 : 3.01 : 3.07 : 3.27 : 3.34 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.603: 0.607: 0.584: 0.539: 0.470: 0.393: 0.341: 0.347: 0.401: 0.484: 0.548: 0.595: 0.609: 0.602: 0.581: 0.555:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.040: 0.046: 0.056: 0.066: 0.087: 0.119: 0.145: 0.130: 0.101: 0.076: 0.062: 0.049: 0.043: 0.038: 0.032: 0.028:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.026: 0.022: 0.019: 0.023: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
~~~~~
```

```

у= 1586 : Y-строка 3 Смах= 0.810 долей ПДК (х= 197.5; напр.ветра=105)

х= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:
Qс : 0.803: 0.810: 0.789: 0.740: 0.667: 0.605: 0.706: 0.722: 0.649: 0.670: 0.741: 0.785: 0.798: 0.786: 0.758: 0.726:
Сф : 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: 102 : 105 : 108 : 113 : 121 : 137 : 164 : 195 : 220 : 241 : 248 : 253 : 256 : 258 : 260 : 261 :
Уоп: 3.13 : 3.02 : 3.00 : 3.00 : 2.98 : 3.03 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 2.95 : 2.98 : 3.02 : 3.02 : 3.07 : 3.27 : 3.34 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.608: 0.600: 0.565: 0.494: 0.388: 0.250: 0.519: 0.517: 0.378: 0.412: 0.509: 0.578: 0.606: 0.605: 0.587: 0.561:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
```

Ви : 0.039: 0.049: 0.059: 0.076: 0.104: 0.180: 0.026: 0.058: 0.101: 0.086: 0.070: 0.055: 0.046: 0.040: 0.033: 0.030:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6032 : 6032 : 6032 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.011: 0.013: 0.016: 0.022: 0.030: 0.038: 0.022: 0.007: 0.020: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: :  
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0001 : 6033 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

y= 1387 : Y-строка 4 Смах= 1.320 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра=149)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
Qc : 0.805: 0.809: 0.781: 0.721: 0.620: 0.789: 1.320: 1.301: 0.984: 0.649: 0.732: 0.781: 0.799: 0.788: 0.763: 0.728:  
Cф : 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.127: 0.127: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:  
Фоп: 94 : 94 : 95 : 97 : 102 : 118 : 149 : 212 : 243 : 259 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 : 267 :  
Уоп: 2.96 : 3.02 : 2.99 : 2.98 : 2.86 : 12.00 : 6.55 : 6.64 : 12.00 : 2.89 : 2.98 : 3.01 : 3.02 : 3.03 : 3.27 : 3.32 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.604: 0.600: 0.556: 0.471: 0.306: 0.597: 1.176: 1.148: 0.579: 0.344: 0.491: 0.570: 0.604: 0.607: 0.589: 0.561:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.043: 0.048: 0.058: 0.075: 0.123: 0.037: 0.015: 0.016: 0.198: 0.110: 0.075: 0.058: 0.048: 0.040: 0.035: 0.031:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6032 : 6033 : 6032 : 6032 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.037: 0.008: 0.001: 0.007: 0.065: 0.044: 0.027: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:  
Ки : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6033 : 6028 : 6033 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

y= 1188 : Y-строка 5 Смах= 3.009 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 68)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
Qc : 0.806: 0.811: 0.785: 0.730: 0.703: 1.226: 3.009: 2.654: 0.948: 0.681: 0.743: 0.785: 0.801: 0.789: 0.761: 0.729:  
Cф : 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.130: 0.130: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:  
Фоп: 85 : 84 : 82 : 81 : 85 : 81 : 68 : 290 : 278 : 281 : 279 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 :  
Уоп: 2.96 : 3.02 : 2.99 : 2.98 : 12.00 : 10.41 : 1.50 : 1.37 : 12.00 : 2.93 : 2.98 : 3.01 : 3.02 : 3.02 : 3.27 : 3.33 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.604: 0.597: 0.558: 0.465: 0.346: 0.660: 2.598: 2.383: 0.671: 0.362: 0.498: 0.569: 0.604: 0.605: 0.589: 0.563:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.043: 0.050: 0.057: 0.079: 0.135: 0.293: 0.248: 0.086: 0.089: 0.121: 0.078: 0.062: 0.050: 0.042: 0.034: 0.031:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6031 : 6031 : 6032 : 6031 : 6031 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.012: 0.015: 0.018: 0.027: 0.065: 0.117: 0.015: 0.043: 0.050: 0.055: 0.030: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:  
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6033 : 6033 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

y= 989 : Y-строка 6 Смах= 1.012 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 23)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
Qc : 0.805: 0.813: 0.799: 0.761: 0.714: 0.775: 1.012: 0.993: 0.736: 0.729: 0.765: 0.796: 0.802: 0.787: 0.758: 0.725:  
Cф : 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.108: 0.108: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:  
Фоп: 76 : 73 : 70 : 65 : 57 : 51 : 23 : 337 : 313 : 301 : 293 : 289 : 286 : 284 : 282 : 281 :  
Уоп: 3.13 : 3.02 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 2.96 : 12.00 : 9.99 : 7.95 : 3.03 : 3.00 : 3.01 : 3.02 : 3.02 : 3.07 : 3.28 : 3.33 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.606: 0.605: 0.571: 0.505: 0.403: 0.513: 0.808: 0.792: 0.314: 0.437: 0.519: 0.583: 0.607: 0.605: 0.585: 0.559:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.040: 0.046: 0.057: 0.071: 0.095: 0.099: 0.072: 0.070: 0.231: 0.114: 0.083: 0.061: 0.049: 0.040: 0.035: 0.030:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6032 : 6032 : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.012: 0.015: 0.020: 0.030: 0.057: 0.008: 0.009: 0.014: 0.057: 0.043: 0.028: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:  
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6033 : 6033 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

y= 790 : Y-строка 7 Смах= 0.815 долей ПДК (x= 197.5; напр.ветра= 64)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
Qc : 0.800: 0.815: 0.812: 0.792: 0.739: 0.712: 0.724: 0.755: 0.749: 0.769: 0.790: 0.804: 0.800: 0.780: 0.750: 0.718:  
Cф : 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:  
Фоп: 68 : 64 : 59 : 53 : 43 : 29 : 10 : 347 : 328 : 314 : 306 : 299 : 295 : 291 : 289 : 287 :  
Уоп: 3.11 : 3.02 : 3.01 : 2.99 : 2.98 : 2.98 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.02 : 3.14 : 3.29 : 3.35 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.603: 0.608: 0.592: 0.544: 0.486: 0.417: 0.371: 0.392: 0.442: 0.501: 0.564: 0.596: 0.609: 0.599: 0.578: 0.553:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.039: 0.045: 0.052: 0.069: 0.088: 0.130: 0.205: 0.215: 0.153: 0.106: 0.073: 0.059: 0.047: 0.041: 0.034: 0.030:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.036: 0.033: 0.023: 0.027: 0.032: 0.028: 0.023: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:  
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

y= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.818 долей ПДК (x= 396.5; напр.ветра= 51)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----  
Qc : 0.788: 0.809: 0.818: 0.789: 0.776: 0.763: 0.761: 0.769: 0.777: 0.788: 0.807: 0.806: 0.792: 0.767: 0.737: 0.707:  
Cф : 0.134: 0.134: 0.134: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:  
Фоп: 61 : 56 : 51 : 43 : 34 : 21 : 6 : 350 : 336 : 324 : 315 : 308 : 303 : 299 : 295 : 293 :  
Уоп: 3.20 : 3.13 : 3.02 : 3.02 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.07 : 3.27 : 3.31 : 3.36 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.594: 0.608: 0.602: 0.587: 0.550: 0.521: 0.502: 0.505: 0.530: 0.564: 0.593: 0.608: 0.607: 0.592: 0.567: 0.544:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.038: 0.042: 0.051: 0.058: 0.076: 0.092: 0.113: 0.119: 0.104: 0.083: 0.065: 0.053: 0.044: 0.037: 0.034: 0.029:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.023: 0.023: 0.017: 0.019: 0.022: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:  
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
~~~~~

y= 392 : Y-строка 9 Смах= 0.801 долей ПДК (x= 1789.5; напр.ветра=330)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.771: 0.797: 0.787: 0.796: 0.796: 0.794: 0.793: 0.794: 0.798: 0.801: 0.798: 0.797: 0.778: 0.750: 0.722: 0.695:
Cф : 0.134: 0.134: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: 54 : 49 : 44 : 36 : 27 : 17 : 5 : 352 : 341 : 330 : 322 : 315 : 309 : 305 : 301 : 298 :
Уоп: 3.27 : 3.10 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.05 : 3.25 : 3.29 : 3.35 : 3.39 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.583: 0.602: 0.606: 0.607: 0.596: 0.580: 0.572: 0.574: 0.585: 0.598: 0.608: 0.608: 0.597: 0.578: 0.555: 0.533:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.034: 0.038: 0.046: 0.051: 0.060: 0.072: 0.080: 0.081: 0.075: 0.067: 0.056: 0.048: 0.041: 0.035: 0.032: 0.028:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.016: 0.015: 0.015: 0.017: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
~~~~~

y= 193 : Y-строка 10 Смах= 0.802 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=354)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----  
Qc : 0.750: 0.750: 0.773: 0.786: 0.795: 0.799: 0.801: 0.802: 0.801: 0.795: 0.785: 0.768: 0.755: 0.730: 0.704: 0.679:  
Cф : 0.134: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:  
Фоп: 49 : 44 : 38 : 31 : 23 : 14 : 4 : 354 : 344 : 335 : 327 : 321 : 315 : 310 : 306 : 303 :  
Уоп: 3.32 : 3.27 : 3.14 : 3.05 : 3.01 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.05 : 3.08 : 3.24 : 3.30 : 3.34 : 3.37 : 3.43 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.565: 0.585: 0.602: 0.607: 0.609: 0.607: 0.605: 0.605: 0.608: 0.609: 0.606: 0.598: 0.581: 0.561: 0.540: 0.520:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.061: 0.062: 0.059: 0.054: 0.048: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
~~~~~

y= -6 : Y-строка 11 Смах= 0.786 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 3)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

Qc : 0.704: 0.725: 0.744: 0.763: 0.777: 0.783: 0.786: 0.786: 0.783: 0.775: 0.760: 0.742: 0.720: 0.709: 0.686: 0.661:
Cф : 0.134: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.119:
Фоп: 46 : 39 : 34 : 27 : 20 : 12 : 3 : 355 : 346 : 338 : 331 : 325 : 320 : 315 : 311 : 308 :
Уоп: 3.26 : 3.33 : 3.28 : 3.25 : 3.09 : 3.08 : 3.02 : 3.02 : 3.08 : 3.14 : 3.26 : 3.30 : 3.34 : 3.37 : 3.42 : 3.46 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.522: 0.566: 0.579: 0.595: 0.602: 0.605: 0.607: 0.606: 0.605: 0.601: 0.591: 0.578: 0.561: 0.544: 0.525: 0.505:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.031: 0.032: 0.036: 0.039: 0.044: 0.047: 0.048: 0.049: 0.048: 0.045: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1192.5 м, Y= 1188.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.0094609 доли ПДКмр|

~~~~~ Достигается при опасном направлении 68 град.

и скорости ветра 1.50 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|----------------|---------------|
| 1 | 6048 | П1 | 0.6103 | 2.5976396 | 90.21 | 90.21 | 4.2562346 |
| 2 | 6032 | П1 | 0.1566 | 0.2478456 | 8.61 | 98.82 | 1.5822121 |
| В сумме = | | | | 2.9754853 | 98.82 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0339756 | 1.18 | (7 источников) | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| | | |
|------------------------|------------|--------|
| Координаты центра : X= | 1491 м; Y= | 989 м |
| Длина и ширина : L= | 2985 м; B= | 1990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= | 199 м | |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (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 | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 0.791 | 0.806 | 0.811 | 0.798 | 0.767 | 0.743 | 0.726 | 0.728 | 0.745 | 0.770 | 0.787 | 0.796 | 0.789 | 0.768 | 0.738 | 0.708 |
| 2 | 0.798 | 0.811 | 0.802 | 0.769 | 0.725 | 0.676 | 0.651 | 0.645 | 0.676 | 0.720 | 0.765 | 0.791 | 0.795 | 0.780 | 0.749 | 0.718 |
| 3 | 0.803 | 0.810 | 0.789 | 0.740 | 0.667 | 0.605 | 0.706 | 0.722 | 0.649 | 0.670 | 0.741 | 0.785 | 0.798 | 0.786 | 0.758 | 0.726 |
| 4 | 0.805 | 0.809 | 0.781 | 0.721 | 0.620 | 0.789 | 1.320 | 1.301 | 0.984 | 0.649 | 0.732 | 0.781 | 0.799 | 0.788 | 0.763 | 0.728 |
| 5 | 0.806 | 0.811 | 0.785 | 0.730 | 0.703 | 1.226 | 3.009 | 2.654 | 0.948 | 0.681 | 0.743 | 0.785 | 0.801 | 0.789 | 0.761 | 0.729 |
| 6 | 0.805 | 0.813 | 0.799 | 0.761 | 0.714 | 0.775 | 1.012 | 0.993 | 0.736 | 0.729 | 0.765 | 0.796 | 0.802 | 0.787 | 0.758 | 0.725 |
| 7 | 0.800 | 0.815 | 0.812 | 0.792 | 0.739 | 0.712 | 0.724 | 0.755 | 0.749 | 0.769 | 0.790 | 0.804 | 0.800 | 0.780 | 0.750 | 0.718 |
| 8 | 0.788 | 0.809 | 0.818 | 0.789 | 0.776 | 0.763 | 0.761 | 0.769 | 0.777 | 0.788 | 0.807 | 0.806 | 0.792 | 0.767 | 0.737 | 0.707 |
| 9 | 0.771 | 0.797 | 0.787 | 0.796 | 0.796 | 0.794 | 0.793 | 0.794 | 0.798 | 0.801 | 0.798 | 0.797 | 0.778 | 0.750 | 0.722 | 0.695 |
| 10 | 0.750 | 0.750 | 0.773 | 0.786 | 0.795 | 0.799 | 0.801 | 0.802 | 0.801 | 0.795 | 0.785 | 0.768 | 0.755 | 0.730 | 0.704 | 0.679 |
| 11 | 0.704 | 0.725 | 0.744 | 0.763 | 0.777 | 0.783 | 0.786 | 0.786 | 0.783 | 0.775 | 0.760 | 0.742 | 0.720 | 0.709 | 0.686 | 0.661 |
| 12 | 0.704 | 0.725 | 0.744 | 0.763 | 0.777 | 0.783 | 0.786 | 0.786 | 0.783 | 0.775 | 0.760 | 0.742 | 0.720 | 0.709 | 0.686 | 0.661 |

В целом по расчетному прямоугольнику: Безразмерная макс. концентрация ---> См = 3.0094609 Достигается в точке с координатами:
X<sub>м</sub> = 1192.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 5) Y<sub>м</sub> = 1188.0 м При опасном направлении ветра : 68 град. и "опасной" скорости ветра : 1.50 м/с

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

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40

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

```

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [ 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 |
| ~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| ~~~~~|

y= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.771: 0.752: 0.777: 0.723: 0.802: 0.758: 0.802: 0.742: 0.818: 0.773: 0.817: 0.791: 0.791: 0.791: 0.760:
Сф : 0.134: 0.134: 0.134: 0.108: 0.134: 0.134: 0.134: 0.108: 0.134: 0.108: 0.134: 0.108: 0.134: 0.108: 0.108:
Фоп: 54 : 49 : 54 : 41 : 53 : 46 : 49 : 36 : 52 : 38 : 46 : 43 : 42 : 41 : 30 :
Уоп: 3.27 : 3.32 : 3.28 : 3.32 : 3.12 : 3.17 : 3.12 : 3.29 : 3.02 : 3.10 : 3.02 : 3.02 : 3.01 : 3.02 : 3.26 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.583: 0.568: 0.587: 0.564: 0.604: 0.565: 0.604: 0.578: 0.607: 0.602: 0.609: 0.608: 0.609: 0.609: 0.592:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.035: 0.032: 0.036: 0.033: 0.040: 0.038: 0.041: 0.036: 0.048: 0.039: 0.046: 0.047: 0.046: 0.047: 0.038:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.009: 0.013: 0.010: 0.013: 0.010: 0.016: 0.012: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.011:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
~~~~~

y= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.795: 0.786: 0.797: 0.774: 0.796: 0.794: 0.788: 0.782: 0.793: 0.793: 0.799: 0.783: 0.786: 0.791: 0.788:
Сф : 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108:
Фоп: 39 : 32 : 36 : 24 : 30 : 23 : 29 : 17 : 22 : 20 : 14 : 16 : 9 : 8 : 8 :
Уоп: 3.02 : 3.06 : 3.02 : 3.14 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.08 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.07 : 3.02 : 3.02 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.606: 0.605: 0.601: 0.601: 0.598: 0.609: 0.577: 0.605: 0.585: 0.582: 0.607: 0.557: 0.607: 0.571: 0.564:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.051: 0.047: 0.056: 0.042: 0.058: 0.050: 0.067: 0.046: 0.066: 0.070: 0.057: 0.082: 0.048: 0.079: 0.082:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.016: 0.013: 0.017: 0.011: 0.018: 0.014: 0.020: 0.011: 0.018: 0.017: 0.014: 0.018: 0.011: 0.015: 0.016:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
~~~~~

y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.790: 0.801: 0.797: 0.787: 0.802: 0.801: 0.801: 0.788: 0.795: 0.785:
Сф : 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108:
Фоп: 7 : 4 : 3 : 2 : 358 : 354 : 353 : 354 : 349 : 346 :
Уоп: 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.05 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.05 : 3.02 : 3.08 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.568: 0.605: 0.583: 0.606: 0.598: 0.604: 0.606: 0.606: 0.608: 0.606:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.081: 0.061: 0.074: 0.050: 0.068: 0.062: 0.060: 0.050: 0.054: 0.048:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.015: 0.013: 0.014: 0.011: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011:
Ки : 6032 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 343.7 м, Y= 583.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8177833 доли ПДКмр|

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| y= | 939: | 976: | 1014: | 1051: | 1087: | 1122: | 1154: | 1184: | 1211: | 1234: | 1310: | 1387: | 1386: | 1396: | 1414: | |
| x= | 358: | 354: | 355: | 361: | 371: | 386: | 405: | 428: | 455: | 485: | 596: | 708: | 708: | 723: | 756: | |
| Qc : | 0.807: | 0.805: | 0.803: | 0.799: | 0.796: | 0.791: | 0.786: | 0.779: | 0.770: | 0.762: | 0.721: | 0.669: | 0.669: | 0.661: | 0.646: | |
| Cф : | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | |
| Фон: | 68 : | 70 : | 72 : | 74 : | 76 : | 78 : | 80 : | 82 : | 84 : | 85 : | 91 : | 99 : | 99 : | 101 : | 103 : | |
| Упоп: | 3.01 : | 3.01 : | 3.00 : | 3.00 : | 3.00 : | 2.99 : | 2.99 : | 3.01 : | 3.00 : | 3.00 : | 2.98 : | 2.95 : | 2.95 : | 2.92 : | 2.92 : | |
| В: | 0.584: | 0.583: | 0.580: | 0.577: | 0.571: | 0.565: | 0.556: | 0.545: | 0.529: | 0.521: | 0.463: | 0.394: | 0.394: | 0.372: | 0.359: | |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | |
| Ви : | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.055: | 0.057: | 0.059: | 0.062: | 0.066: | 0.066: | 0.078: | 0.092: | 0.092: | 0.103: | 0.103: | |
| Ки : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | |
| Ви : | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.023: | 0.029: | 0.029: | 0.031: | 0.033: | |
| Ки : | 6031 : | 6031 : | 6031 : | 6031 : | 6031 : | 6031 : | 6031 : | 6031 : | 6031 : | 6031 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| y= | 1416: | 1446: | 1460: | 1460: | 1461: | 1493: | 1523: | 1550: | 1573: | 1592: | 1606: | 1617: | 1625: | 1624: | 1626: |
| x= | 764: | 776: | 784: | 784: | 784: | 803: | 827: | 853: | 883: | 916: | 950: | 987: | 1022: | 1022: | 1029: |
| Qc : | 0.642: | 0.640: | 0.639: | 0.639: | 0.639: | 0.637: | 0.635: | 0.632: | 0.630: | 0.628: | 0.625: | 0.616: | 0.615: | 0.615: | 0.615: |
| Cф : | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.127: | 0.127: | 0.127: |
| Фоп: | 104 : | 107 : | 109 : | 109 : | 109 : | 113 : | 117 : | 121 : | 126 : | 130 : | 134 : | 139 : | 143 : | 143 : | 144 : |
| Uоп: | 2.93 : | 2.92 : | 2.92 : | 2.92 : | 2.92 : | 2.95 : | 2.96 : | 2.96 : | 2.98 : | 2.99 : | 3.01 : | 3.02 : | 3.04 : | 3.04 : | 3.04 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки : | 0.345: | 0.349: | 0.345: | 0.345: | 0.346: | 0.343: | 0.339: | 0.333: | 0.315: | 0.307: | 0.297: | 0.277: | 0.267: | 0.267: | 0.264: |
| Би : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Вн : | 0.110: | 0.107: | 0.111: | 0.111: | 0.110: | 0.112: | 0.115: | 0.119: | 0.135: | 0.140: | 0.147: | 0.166: | 0.176: | 0.176: | 0.179: |
| Кв : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : |
| Вл : | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: |
| Ки : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : |
| y= | 1631: | 1631: | 1632: | 1633: | 1633: | 1633: | 1634: | 1633: | 1634: | 1630: | 1628: | 1627: | 1619: | 1616: | 1616: |
| x= | 1067: | 1090: | 1092: | 1118: | 1120: | 1123: | 1130: | 1134: | 1155: | 1190: | 1199: | 1209: | 1244: | 1252: | 1281: |
| Qc : | 0.615: | 0.615: | 0.616: | 0.616: | 0.616: | 0.617: | 0.619: | 0.621: | 0.630: | 0.647: | 0.652: | 0.657: | 0.675: | 0.680: | 0.682: |
| Cф : | 0.127: | 0.127: | 0.127: | 0.127: | 0.127: | 0.127: | 0.127: | 0.127: | 0.127: | 0.127: | 0.127: | 0.127: | 0.127: | 0.127: | 0.127: |
| Фоп: | 149 : | 152 : | 152 : | 155 : | 156 : | 156 : | 158 : | 158 : | 161 : | 166 : | 167 : | 168 : | 173 : | 174 : | 178 : |
| Uоп: | 3.04 : | 3.03 : | 3.03 : | 3.04 : | 3.03 : | 3.03 : | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки : | 0.001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : |
| Вн : | 0.196: | 0.207: | 0.205: | 0.213: | 0.218: | 0.217: | 0.032: | 0.035: | 0.032: | 0.029: | 0.028: | 0.031: | 0.028: | 0.030: | 0.035: |
| Кв : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 0001 : | 6032 : | 6032 : | 0001 : | 0001 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : |
| Вл : | 0.034: | 0.032: | 0.034: | 0.035: | 0.031: | 0.033: | 0.031: | 0.032: | 0.031: | 0.027: | 0.028: | 0.027: | 0.023: | 0.022: | 0.018: |
| Ки : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 6032 : | 0001 : | 0001 : | 6032 : | 6032 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| y= | 1615: | 1619: | 1620: | 1625: | 1625: | 1625: | 1626: | 1627: | 1627: | 1627: | 1627: | 1624: | 1616: | 1603: | 1587: |
| x= | 1289: | 1303: | 1310: | 1335: | 1343: | 1344: | 1353: | 1373: | 1375: | 1375: | 1382: | 1420: | 1456: | 1492: | 1526: |
| Qc : | 0.682: | 0.678: | 0.677: | 0.670: | 0.669: | 0.668: | 0.667: | 0.664: | 0.663: | 0.663: | 0.663: | 0.663: | 0.662: | 0.665: | 0.672: |
| Cф : | 0.127: | 0.127: | 0.127: | 0.127: | 0.1 | | | | | | | | | | |

[illegible]

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8270543 доли ПДКмр |
 ~~~~~ Достигается при опасном направлении 261 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вкладка  
 ~~~~~ вклады источников

| Ном. | Код | Тип | Выборка | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|------|---------|-----------|-----------|----------------|---------------|
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. |
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. |
| 1 | 6048 | п1 | 0.61031 | 0.4678553 | 66.05 | 66.05 | 0.766581357 |
| 2 | 6032 | п1 | 0.15661 | 0.1350458 | 19.07 | 85.12 | 0.862113655 |
| 3 | 6031 | п1 | 0.15661 | 0.0819581 | 11.57 | 96.69 | 0.523209095 |
| В сумме = | | | | 0.8036091 | 96.69 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0234451 | 3.31 | (6 источников) | |

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | Д | Во | V1 | Т | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------------------|-----|-------|-----|------|---------|---------|---------|----|------|-------|------|-----------|----|----|--------|
| Ист | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| ----- Примесь 0301----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | Т | 100.0 | 3.5 | 9.21 | 88.61 | 120.0 | 1266.63 | | 1.0 | 1.00 | 0 | 66.8131 | | | |
| 1316.57 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6028 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1240.40 | 1236.84 | 3.86 | | 3.86 | 15.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | 0.0004910 | | | |
| 6031 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1165.24 | 1218.26 | 3.61 | | 2.06 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | 0.0313290 | | | |
| 6032 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1352.84 | 1263.73 | 3.31 | | 4.39 | 86.70 | 1.0 | 1.00 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | 0.0313290 | | | |
| 6033 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1308.36 | 1204.57 | 3.35 | | 3.86 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | 0.0018423 | | | |
| 6034 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1346.29 | 1263.34 | 4.67 | | 3.33 | 6.40 | 1.0 | 1.00 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | 0.0007188 | | | |
| 6039 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1359.07 | 1260.62 | 3.26 | | 2.04 | 3.20 | 1.0 | 1.00 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | 0.0004025 | | | |
| 6048 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1289.06 | 1226.50 | 2.84 | | 1.26 | 10.10 | 1.0 | 1.00 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | 0.1075780 | | | |
| ----- Примесь 0330----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | Т | 100.0 | 3.5 | 9.21 | 88.61 | 120.0 | 1266.63 | | 1.0 | 1.00 | 0 | 67.4919 | | | |
| 1316.57 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6028 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1240.40 | 1236.84 | 3.86 | | 3.86 | 15.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | 0.0009600 | | | |
| 6033 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1308.36 | 1204.57 | 3.35 | | 3.86 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | 0.0003537 | | | |
| 6034 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1346.29 | 1263.34 | 4.67 | | 3.33 | 6.40 | 1.0 | 1.00 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | 0.0014375 | | | |
| 6039 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1359.07 | 1260.62 | 3.26 | | 2.04 | 3.20 | 1.0 | 1.00 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | 0.0008049 | | | |
| 6048 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1289.06 | 1226.50 | 2.84 | | 1.26 | 10.10 | 1.0 | 1.00 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | 0.0143610 | | | |

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился:09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

| | | | | | | | |
|---|--------|------------|------|------------------------|-------------|--------------|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКн$ | | | | | | | |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | Mq | Тип | Cm | Um | Xm | |
| -п/п- | -ист.- | ----- | ---- | -доли ПДК- | ---[м/с]--- | -----[м]---- | |
| 1 | 0001 | 469.049194 | T | 0.482060 | 3.04 | 1406.0 | |
| 2 | 6028 | 0.004375 | П1 | 0.156260 | 0.50 | 11.4 | |
| 3 | 6031 | 0.156645 | П1 | 5.594815 | 0.50 | 11.4 | |
| 4 | 6032 | 0.156645 | П1 | 5.594815 | 0.50 | 11.4 | |
| 5 | 6033 | 0.009191 | П1 | 0.354269 | 0.50 | 11.4 | |
| 6 | 6034 | 0.006469 | П1 | 0.231043 | 0.50 | 11.4 | |
| 7 | 6039 | 0.003622 | П1 | 0.129369 | 0.50 | 11.4 | |
| 8 | 6048 | 0.566612 | П1 | 20.237410 | 0.50 | 11.4 | |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный $Mq = 469.953481$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) | | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = 32.780041 долей ПДК | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.54 м/с | | | | | | | |

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился:09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

| ----- | | | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| Код загр Штиль Северное Восточное Южное Западное | | | | | | |
| вещества U<=2м/с направление направление направление направление | | | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Пост N 001: X=0, Y=0 | | | | | | |
| 0301 | 0.00900000 | 0.00500000 | 0.00900000 | 0.00700000 | 0.00600000 | |
| | 0.04500000 | 0.02500000 | 0.04500000 | 0.03500000 | 0.03000000 | |
| 0330 | 0.03100000 | 0.03100000 | 0.03330000 | 0.03510000 | 0.03100000 | |

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

[illegible]

Ви : 0.037: 0.042: 0.053: 0.064: 0.081: 0.121: 0.054: 0.200: 0.142: 0.099: 0.072: 0.055: 0.044: 0.038: 0.032: 0.028:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6032 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.036: 0.033: 0.023: 0.027: 0.032: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.008: :
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 0001 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : :

y= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.657 долей ПДК (x= 197.5; напр.ветра= 56)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.645: 0.657: 0.657: 0.619: 0.599: 0.579: 0.574: 0.581: 0.594: 0.611: 0.633: 0.642: 0.637: 0.621: 0.601: 0.580:
Сф : 0.112: 0.112: 0.112: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Фоп: 61 : 56 : 51 : 43 : 34 : 21 : 6 : 350 : 336 : 324 : 315 : 308 : 303 : 299 : 295 : 293 :
Уоп: 3.16 : 3.02 : 3.02 : 3.01 : 3.01 : 2.99 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.02 : 3.02 : 3.18 : 3.22 : 3.29 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.476: 0.481: 0.467: 0.443: 0.401: 0.366: 0.345: 0.348: 0.375: 0.414: 0.451: 0.474: 0.482: 0.475: 0.460: 0.446:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.035: 0.039: 0.048: 0.054: 0.070: 0.086: 0.105: 0.111: 0.096: 0.077: 0.061: 0.050: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.023: 0.023: 0.017: 0.019: 0.022: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
~~~~~

y= 392 : Y-строка 9 Смах= 0.652 долей ПДК (x= 197.5; напр.ветра= 49)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.633: 0.652: 0.634: 0.635: 0.628: 0.622: 0.618: 0.620: 0.627: 0.635: 0.639: 0.641: 0.629: 0.610: 0.591: 0.571:  
Сф : 0.112: 0.112: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:  
Фоп: 54 : 49 : 44 : 36 : 27 : 17 : 5 : 352 : 341 : 330 : 322 : 315 : 309 : 305 : 301 : 298 :  
Уоп: 3.19 : 3.09 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.16 : 3.20 : 3.26 : 3.30 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.470: 0.482: 0.478: 0.471: 0.454: 0.435: 0.425: 0.427: 0.440: 0.458: 0.474: 0.481: 0.478: 0.467: 0.453: 0.438:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.032: 0.036: 0.043: 0.048: 0.055: 0.067: 0.074: 0.075: 0.070: 0.062: 0.052: 0.044: 0.039: 0.033: 0.029: 0.026:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.016: 0.015: 0.015: 0.017: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
~~~~~

y= 193 : Y-строка 10 Смах= 0.641 долей ПДК (x= 1590.5; напр.ветра=344)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.619: 0.614: 0.628: 0.635: 0.638: 0.639: 0.639: 0.639: 0.641: 0.640: 0.636: 0.625: 0.614: 0.596: 0.578: 0.561:
Сф : 0.112: 0.112: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Фоп: 49 : 46 : 38 : 31 : 23 : 14 : 4 : 354 : 344 : 335 : 327 : 320 : 315 : 310 : 306 : 303 :
Уоп: 3.22 : 2.98 : 3.14 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.15 : 3.20 : 3.24 : 3.27 : 3.34 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.459: 0.446: 0.481: 0.481: 0.478: 0.472: 0.469: 0.469: 0.474: 0.479: 0.481: 0.477: 0.469: 0.456: 0.442: 0.430:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.030: 0.036: 0.037: 0.042: 0.047: 0.053: 0.056: 0.057: 0.055: 0.050: 0.045: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
~~~~~

y= -6 : Y-строка 11 Смах= 0.636 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 3)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.585: 0.595: 0.608: 0.622: 0.631: 0.635: 0.636: 0.636: 0.635: 0.630: 0.619: 0.607: 0.591: 0.581: 0.565: 0.547:  
Сф : 0.112: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.092: 0.092: 0.092:  
Фоп: 46 : 39 : 34 : 27 : 20 : 12 : 3 : 355 : 346 : 338 : 331 : 325 : 320 : 315 : 311 : 307 :  
Уоп: 3.00 : 3.24 : 3.19 : 3.18 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.14 : 3.19 : 3.22 : 3.24 : 3.27 : 3.33 : 3.35 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.427: 0.459: 0.467: 0.477: 0.481: 0.481: 0.482: 0.481: 0.482: 0.481: 0.474: 0.467: 0.456: 0.445: 0.433: 0.418:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.029: 0.030: 0.034: 0.037: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.044: 0.042: 0.038: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
~~~~~

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

Координаты точки : X= 1192.5 м, Y= 1188.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.7996874 доли ПДКмр |
Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 1.49 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист. | М | М | С | ПДК | | | b=C/M |
| Фоновая концентрация Cf 0.1070000 3.8 (Вклад источников 96.2%) | | | | | | | |
| 1 | 6048 | П1 | 0.5666 | 2.4116912 | 89.56 | 89.56 | 4.2563362 |
| 2 | 6032 | П1 | 0.1566 | 0.2476767 | 9.20 | 98.76 | 1.5811337 |
| В сумме = 2.7663679 98.76 | | | | | | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.0333195 1.24 (6 источников) | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| | |
|-------------------|----------------------|
| Координаты центра | X= 1491 м; Y= 989 |
| Длина и ширина | L= 2985 м; B= 1990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | D= 199 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (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 | |
| 1- | 0.646 | 0.652 | 0.647 | 0.625 | 0.586 | 0.557 | 0.539 | 0.541 | 0.561 | 0.593 | 0.613 | 0.630 | 0.633 | 0.621 | 0.601 | 0.580 |
| 2- | 0.650 | 0.651 | 0.632 | 0.590 | 0.538 | 0.494 | 0.477 | 0.474 | 0.496 | 0.534 | 0.584 | 0.620 | 0.634 | 0.630 | 0.608 | 0.587 |
| 3- | 0.652 | 0.647 | 0.615 | 0.556 | 0.490 | 0.519 | 0.635 | 0.660 | 0.595 | 0.489 | 0.556 | 0.609 | 0.633 | 0.633 | 0.614 | 0.593 |
| 4- | 0.653 | 0.644 | 0.605 | 0.538 | 0.536 | 0.722 | 1.213 | 1.212 | 0.914 | 0.559 | 0.545 | 0.603 | 0.632 | 0.633 | 0.618 | 0.595 |
| 5- | 0.654 | 0.646 | 0.610 | 0.548 | 0.650 | 1.154 | 2.800 | 2.457 | 0.871 | 0.560 | 0.555 | 0.608 | 0.634 | 0.635 | 0.617 | 0.595 |
| 6-с | 0.654 | 0.651 | 0.626 | 0.579 | 0.542 | 0.712 | 0.928 | 0.883 | 0.629 | 0.541 | 0.581 | 0.620 | 0.638 | 0.634 | 0.615 | 0.592 |
| 7- | 0.653 | 0.657 | 0.643 | 0.615 | 0.554 | 0.528 | 0.552 | 0.566 | 0.559 | 0.579 | 0.610 | 0.634 | 0.640 | 0.631 | 0.609 | 0.588 |
| 8- | 0.645 | 0.657 | 0.657 | 0.619 | 0.599 | 0.579 | 0.574 | 0.581 | 0.594 | 0.611 | 0.633 | 0.642 | 0.637 | 0.621 | 0.601 | 0.580 |
| 9- | 0.633 | 0.652 | 0.634 | 0.635 | 0.628 | 0.622 | 0.618 | 0.620 | 0.627 | 0.635 | 0.639 | 0.641 | 0.629 | 0.610 | 0.591 | 0.571 |
| 10- | 0.619 | 0.614 | 0.628 | 0.635 | 0.638 | 0.639 | 0.639 | 0.639 | 0.641 | 0.640 | 0.636 | 0.625 | 0.614 | 0.596 | 0.578 | 0.561 |
| 11- | 0.585 | 0.595 | 0.608 | 0.622 | 0.631 | 0.635 | 0.636 | 0.636 | 0.635 | 0.630 | 0.619 | 0.607 | 0.591 | 0.581 | 0.565 | 0.547 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |

В целом по расчетному прямоугольнику: Безразмерная макс. концентрация ---> См = 2.7996874 Достигается в точке с координатами:
Хм = 1192.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 5) Ум = 1188.0 м При опасном направлении ветра : 68 град. и "опасной" скорости ветра : 1.49 м/с

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

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40

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

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cf - фоновая концентрация [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 |
| ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| ~~~~~ |

y= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:

x= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:

Qc : 0.634: 0.620: 0.638: 0.594: 0.654: 0.623: 0.655: 0.607: 0.659: 0.628: 0.659: 0.636: 0.635: 0.636: 0.619:
Cf : 0.112: 0.112: 0.112: 0.087: 0.112: 0.112: 0.112: 0.087: 0.112: 0.087: 0.112: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Фоп: 54 : 49 : 54 : 41 : 53 : 46 : 49 : 36 : 52 : 39 : 46 : 43 : 42 : 41 : 30 :
Уоп: 3.19 : 3.22 : 3.18 : 3.23 : 3.02 : 2.99 : 3.02 : 3.21 : 3.01 : 3.09 : 3.01 : 3.02 : 3.01 : 3.02 : 3.19 :
:
Ви : 0.470: 0.460: 0.472: 0.458: 0.482: 0.455: 0.481: 0.467: 0.474: 0.479: 0.477: 0.478: 0.478: 0.479: 0.476:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.032: 0.030: 0.033: 0.031: 0.037: 0.036: 0.038: 0.033: 0.044: 0.039: 0.043: 0.044: 0.043: 0.043: 0.036:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.009: 0.013: 0.010: 0.013: 0.010: 0.016: 0.012: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.011:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
~~~~~

y= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:  
-----  
x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:  
-----  
Qc : 0.636: 0.635: 0.632: 0.630: 0.630: 0.637: 0.615: 0.634: 0.621: 0.622: 0.638: 0.606: 0.636: 0.616: 0.611:  
Cf : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:  
Фоп: 39 : 32 : 36 : 24 : 30 : 24 : 29 : 17 : 22 : 20 : 14 : 16 : 9 : 8 : 8 :  
Уоп: 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.13 : 3.02 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.02 : 3.01 : 3.03 : 3.01 : 3.01 :  
:  
Ви : 0.472: 0.479: 0.462: 0.481: 0.457: 0.475: 0.431: 0.481: 0.440: 0.437: 0.471: 0.407: 0.481: 0.423: 0.414:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.048: 0.043: 0.052: 0.039: 0.054: 0.049: 0.062: 0.043: 0.062: 0.065: 0.053: 0.076: 0.044: 0.073: 0.077:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.016: 0.013: 0.017: 0.011: 0.018: 0.013: 0.020: 0.011: 0.018: 0.017: 0.014: 0.018: 0.011: 0.015: 0.016:  
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :  
~~~~~

y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:

x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:

Qc : 0.615: 0.638: 0.624: 0.637: 0.635: 0.638: 0.639: 0.637: 0.640: 0.636:
Cf : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Фоп: 7 : 4 : 3 : 2 : 358 : 354 : 353 : 354 : 349 : 346 :
Уоп: 3.01 : 3.02 : 3.01 : 3.03 : 3.02 : 3.01 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.02 :
:
Ви : 0.420: 0.467: 0.438: 0.480: 0.457: 0.467: 0.470: 0.481: 0.479: 0.482:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.076: 0.057: 0.069: 0.047: 0.063: 0.058: 0.056: 0.046: 0.050: 0.045:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.015: 0.013: 0.014: 0.011: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011:
Ки : 6032 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 401.3 м, Y= 481.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6590112 доли ПДКмр|

и скорости ветра 3.01 м/с Достигается при опасном направлении 46 град.

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	Коеф. влияния	b=C/M	
Ист.	Ист.	Ист.	М(Мг)	С(доли ПДК)	С(доли ПДК)	С(доли ПДК)	С(доли ПДК)	С(доли ПДК)	С(доли ПДК)
Фоновая концентрация Cf   0.1116000   16.9 (Вклад источников 83.1%)									
1	0001	Т	469.05	0.4767929	87.10	87.10	0.001016510		
2	6048	П1	0.5666	0.0430012	7.86	94.95	0.075891711		
3	6031	П1	0.1566	0.0153682	2.81	97.76	0.098108530		
-----									
В сумме =				0.6467623	97.76				
Суммарный вклад остальных =				0.0122490	2.24 (5 источников)				

## 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КПП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132

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

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cf - фоновая концентрация [ 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 |  
| ~~~~~ |  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
| ~~~~~ |

y= 665: 663: 664: 670: 693: 694: 698: 711: 728: 749: 774: 802: 833: 867: 902:  
x= 790: 772: 734: 697: 590: 590: 571: 535: 502: 471: 442: 417: 396: 379: 366:  
Qc : 0.584: 0.587: 0.592: 0.595: 0.631: 0.631: 0.633: 0.636: 0.638: 0.639: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.639:  
Cf : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112:  
Фоп: 37 : 38 : 40 : 42 : 48 : 48 : 49 : 51 : 53 : 55 : 57 : 60 : 62 : 64 : 66 :  
Уоп: 2.99 : 3.00 : 3.00 : 3.01 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.00 : 3.00 :  
Vi : 0.379: 0.383: 0.393: 0.401: 0.421: 0.421: 0.425: 0.430: 0.435: 0.439: 0.442: 0.438: 0.440: 0.441: 0.441:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Vi : 0.073: 0.072: 0.068: 0.065: 0.059: 0.058: 0.058: 0.056: 0.054: 0.053: 0.051: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Vi : 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:  
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :  
y= 939: 976: 1014: 1051: 1087: 1122: 1154: 1184: 1211: 1234: 1310: 1387: 1386: 1396: 1414:  
x= 358: 354: 355: 361: 371: 386: 405: 428: 455: 485: 596: 708: 708: 723: 756:  
Qc : 0.637: 0.634: 0.631: 0.627: 0.622: 0.616: 0.610: 0.602: 0.593: 0.582: 0.538: 0.494: 0.494: 0.488: 0.491:  
Cf : 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112:  
Фоп: 68 : 70 : 72 : 75 : 77 : 79 : 80 : 82 : 84 : 85 : 92 : 100 : 100 : 102 : 110 :  
Уоп: 3.01 : 3.01 : 3.00 : 3.00 : 2.99 : 2.99 : 2.99 : 2.99 : 2.98 : 2.98 : 2.95 : 2.90 : 2.90 : 2.88 : 12.00 :  
Vi : 0.440: 0.438: 0.435: 0.423: 0.417: 0.409: 0.406: 0.394: 0.378: 0.368: 0.296: 0.235: 0.234: 0.216: 0.260:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6048 :  
Vi : 0.050: 0.050: 0.050: 0.055: 0.056: 0.057: 0.055: 0.058: 0.062: 0.061: 0.080: 0.095: 0.096: 0.105: 0.064:

```

Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6031 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.024: 0.030: 0.030: 0.031: 0.037:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
~~~~~

y= 1416: 1446: 1460: 1460: 1461: 1493: 1523: 1550: 1573: 1592: 1606: 1617: 1625: 1624: 1626:

x= 764: 776: 784: 784: 784: 803: 827: 853: 883: 916: 950: 987: 1022: 1022: 1029:

Qс : 0.495: 0.486: 0.482: 0.482: 0.482: 0.474: 0.470: 0.470: 0.472: 0.477: 0.480: 0.493: 0.506: 0.506: 0.508:
Сф : 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105:
Фоп: 110 : 113 : 115 : 115 : 115 : 119 : 122 : 126 : 130 : 134 : 137 : 141 : 145 : 146 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.267: 0.267: 0.268: 0.268: 0.268: 0.270: 0.272: 0.278: 0.286: 0.297: 0.302: 0.317: 0.333: 0.333: 0.338:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.057: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.036: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.042: 0.040: 0.039: 0.039: 0.037:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.041: 0.041: 0.038: 0.038: 0.039: 0.036: 0.022: 0.017: 0.014: 0.014: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6031 : 6031 : 6031 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:
-----
x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:
-----
Qс : 0.523: 0.535: 0.535: 0.546: 0.546: 0.548: 0.551: 0.552: 0.561: 0.577: 0.582: 0.587: 0.606: 0.611: 0.615:
Сф : 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105:
Фоп: 150 : 153 : 153 : 156 : 157 : 157 : 158 : 158 : 161 : 166 : 167 : 168 : 173 : 174 : 178 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.352: 0.369: 0.367: 0.378: 0.385: 0.384: 0.388: 0.385: 0.398: 0.420: 0.425: 0.427: 0.450: 0.455: 0.454:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.038: 0.033: 0.036: 0.036: 0.029: 0.032: 0.031: 0.035: 0.032: 0.027: 0.028: 0.031: 0.028: 0.030: 0.035:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:

x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:

Qс : 0.616: 0.613: 0.612: 0.607: 0.606: 0.606: 0.605: 0.603: 0.603: 0.604: 0.603: 0.604: 0.609: 0.617: 0.628:
Сф : 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105:
Фоп: 179 : 181 : 182 : 186 : 187 : 187 : 188 : 191 : 191 : 191 : 192 : 197 : 202 : 207 : 212 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.453: 0.448: 0.446: 0.439: 0.437: 0.434: 0.428: 0.425: 0.420: 0.420: 0.419: 0.407: 0.399: 0.392: 0.388:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.038: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.048: 0.053: 0.055: 0.060: 0.060: 0.060: 0.073: 0.085: 0.098: 0.110:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.008: 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: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6031 :
~~~~~

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:
-----
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:
-----
Qс : 0.643: 0.661: 0.667: 0.687: 0.711: 0.728: 0.729: 0.729: 0.733: 0.742: 0.752: 0.760: 0.763: 0.761: 0.756:
Сф : 0.105: 0.105: 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:
Фоп: 218 : 223 : 228 : 233 : 239 : 243 : 243 : 243 : 244 : 247 : 251 : 256 : 261 : 266 : 271 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.396: 0.396: 0.398: 0.402: 0.406: 0.410: 0.415: 0.416: 0.415: 0.412: 0.418: 0.425: 0.434: 0.447: 0.462:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.110: 0.122: 0.133: 0.142: 0.145: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.151: 0.150: 0.145: 0.135: 0.120: 0.102:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.015: 0.020: 0.026: 0.033: 0.049: 0.058: 0.054: 0.053: 0.058: 0.067: 0.072: 0.078: 0.082: 0.083: 0.081:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
~~~~~

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:

x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.749: 0.742: 0.740: 0.739: 0.730: 0.730: 0.730: 0.727: 0.712: 0.694: 0.681: 0.675: 0.675: 0.673: 0.679:
Сф : 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: 0.087: 0.087:
Фоп: 276 : 281 : 282 : 283 : 287 : 287 : 287 : 288 : 292 : 298 : 304 : 309 : 315 : 321 : 327 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:
:
Ви : 0.480: 0.502: 0.512: 0.512: 0.519: 0.521: 0.522: 0.524: 0.522: 0.521: 0.521: 0.526: 0.530: 0.535: 0.540:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.081: 0.071: 0.074: 0.070: 0.058: 0.061: 0.062: 0.060: 0.049: 0.034: 0.024: 0.018: 0.015: 0.016: 0.019:
Ки : 6032 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6031 : 6032 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.077: 0.059: 0.045: 0.047: 0.043: 0.038: 0.036: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022: 0.016: 0.013: 0.016: 0.016:
Ки : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6031 : 6032 : 0001 : 6032 : 6032 :
~~~~~

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.688: 0.699: 0.708: 0.707: 0.712: 0.715: 0.723: 0.722: 0.721: 0.722: 0.719: 0.716: 0.717: 0.710: 0.620:
Сф : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Фоп: 333 : 339 : 344 : 348 : 354 : 1 : 6 : 7 : 8 : 8 : 11 : 17 : 23 : 23 : 25 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:
:
Ви : 0.547: 0.556: 0.565: 0.556: 0.562: 0.556: 0.563: 0.558: 0.557: 0.558: 0.554: 0.545: 0.531: 0.526: 0.440:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.021: 0.023: 0.023: 0.028: 0.029: 0.041: 0.044: 0.048: 0.049: 0.049: 0.052: 0.059: 0.077: 0.075: 0.067:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.008: 0.008: 0.013:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6033 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.620: 0.594: 0.536: 0.536: 0.539: 0.548: 0.557: 0.565: 0.572: 0.578: 0.584: 0.584:
Сф : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Фоп: 25 : 26 : 26 : 26 : 26 : 28 : 29 : 31 : 33 : 35 : 37 : 37 :
Уоп:12.00 :12.00 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.98 : 2.98 : 2.99 : 2.99 : 2.99 : 2.99 : 2.99 :
:
:
Ви : 0.441: 0.412: 0.278: 0.278: 0.291: 0.305: 0.327: 0.341: 0.354: 0.366: 0.379: 0.379:
Ки : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.066: 0.068: 0.120: 0.120: 0.110: 0.106: 0.093: 0.088: 0.083: 0.078: 0.073: 0.073:
Ки : 6032 : 6032 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.028: 0.028: 0.030: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0001 : 0001 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1681.8 м, Y= 1297.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7631838 доли ПДКмр|

~~~~~ Достигается при опасном направлении 261 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|---|------|------------|-----------|----------------|----------|-------------|---------------|------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | |
| ---- | Ист. - | ---- | М- (Мг) -- | - | С [доли ПДК] - | ---- | ----- | ----- | ---- |
| | Фоновая концентрация Cf 0.0920000 12.1 (Вклад источников 87.9%) | | | | | | | | |
| 1 | 6048 | П1 | 0.5666 | 0.4343538 | 64.71 | 64.71 | 0.766580701 | | |
| 2 | 6032 | П1 | 0.1566 | 0.1350458 | 20.12 | 84.84 | 0.862113655 | | |
| 3 | 6031 | П1 | 0.1566 | 0.0819581 | 12.21 | 97.05 | 0.523209095 | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | В сумме = 0.7433577 97.05 | | | | | | | | |
| | Суммарный вклад остальных = 0.0198261 2.95 (5 источников) | | | | | | | | |

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------------------|-----|-------|-----|------|---------|---------|---------|----|------|-------|------|---------|-----|----|-----------|
| Ист. | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | гр. | ~ | г/с |
| ----- Примесь 0184----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6019 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1192.55 | 1319.06 | 8.00 | | 3.61 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | | 0.0000044 |
| 6033 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1308.36 | 1204.57 | 3.35 | | 3.86 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | | 0.0000803 |
| ----- Примесь 0330----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | Т | 100.0 | 3.5 | 9.21 | 88.61 | 120.0 | 1266.63 | | 1.0 | 1.00 | 0 | 67.4919 | | | 1316.57 |
| 6028 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1240.40 | 1236.84 | 3.86 | | 3.86 | 15.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | | 0.0009600 |
| 6033 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1308.36 | 1204.57 | 3.35 | | 3.86 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | | 0.0003537 |
| 6034 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1346.29 | 1263.34 | 4.67 | | 3.33 | 6.40 | 1.0 | 1.00 | 0 | | 0.0014375 |
| 6039 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1359.07 | 1260.62 | 3.26 | | 2.04 | 3.20 | 1.0 | 1.00 | 0 | | 0.0008049 |
| 6048 | П1 | 2.0 | | 0.0 | 1289.06 | 1226.50 | 2.84 | | 1.26 | 10.10 | 1.0 | 1.00 | 0 | | 0.0143610 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|------------|-----|----------|------|--------|-----|--------------|---|---------|---|-------|---|---|---|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а | | | | | | | | | | | | | | | |
| суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$ | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. | | | | | | | | | | | | | | | |
| оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси | | | | | | | | | | | | | | | |
| отдельно вместе с коэффициентом оседания (F) | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным | | | | | | | | | | | | | | | |
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, | | | | | | | | | | | | | | | |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Источники Их расчетные параметры | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номер | Код | Mq | Тип | Cm | Um | Xm | F | | | | | | | | |
| -п/п- | Ист. | - | - | - | - | - | - | - [доли ПДК] | - | - [м/с] | - | - [м] | - | - | - |
| 1 | 6019 | 0.004400 | П1 | 0.471458 | 0.50 | 5.7 | 3.0 | | | | | | | | |
| 2 | 6033 | 0.080311 | П1 | 8.605289 | 0.50 | 5.7 | 3.0 | | | | | | | | |
| 3 | 0001 | 134.983780 | Т | 0.138728 | 3.04 | 1406.0 | 1.0 | | | | | | | | |
| 4 | 6028 | 0.001920 | П1 | 0.068576 | 0.50 | 11.4 | 1.0 | | | | | | | | |
| 5 | 6033 | 0.000707 | П1 | 0.025266 | 0.50 | 11.4 | 1.0 | | | | | | | | |
| 6 | 6034 | 0.002875 | П1 | 0.102685 | 0.50 | 11.4 | 1.0 | | | | | | | | |
| 7 | 6039 | 0.001610 | П1 | 0.057496 | 0.50 | 11.4 | 1.0 | | | | | | | | |
| 8 | 6048 | 0.028722 | П1 | 1.025850 | 0.50 | 11.4 | 1.0 | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Суммарный $Mq = 135.104325$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = 10.495348 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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 | 0.0310000 | 0.0310000 | 0.0333000 | 0.0351000 | 0.0310000 |
| | 0.0620000 | 0.0620000 | 0.0666000 | 0.0702000 | 0.0620000 |
| ----- | | | | | |

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(Умр) м/с Среднезвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.53 м/с

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

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) 0330 Сера диоксид
(Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989

размеры: длина (по X)= 2985, ширина (по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

```

      Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cf - фоновая концентрация [ 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 |
| ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Смх=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~ |

y= 1984 : Y-строка 1 Смх= 0.209 долей ПДК (x= 197.5; напр.ветра=122)
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:
Qc : 0.209: 0.209: 0.206: 0.200: 0.190: 0.179: 0.172: 0.172: 0.179: 0.191: 0.198: 0.202: 0.205: 0.203: 0.198: 0.193:
Cf : 0.067: 0.067: 0.067: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 118 : 122 : 128 : 136 : 145 : 158 : 174 : 190 : 206 : 218 : 225 : 234 : 239 : 243 : 246 : 249 :
Уоп: 3.17 : 2.96 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.23 : 3.28 : 3.34 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.138: 0.138: 0.133: 0.123: 0.111: 0.098: 0.091: 0.091: 0.101: 0.101: 0.114: 0.121: 0.135: 0.138: 0.137: 0.133: 0.129:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6048 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6033 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :
~~~~~
```

```

y= 1785 : Y-строка 2 Смх= 0.209 долей ПДК (x= -1.5; напр.ветра=110)
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:
Qc : 0.209: 0.208: 0.200: 0.185: 0.170: 0.154: 0.145: 0.144: 0.154: 0.167: 0.184: 0.198: 0.204: 0.205: 0.200: 0.195:
Cf : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 110 : 114 : 118 : 125 : 136 : 150 : 171 : 194 : 214 : 225 : 237 : 243 : 247 : 250 : 253 : 255 :
Уоп: 3.05 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.04 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.01 : 2.96 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.26 : 3.31 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.139: 0.136: 0.127: 0.111: 0.088: 0.069: 0.058: 0.059: 0.074: 0.087: 0.116: 0.130: 0.137: 0.138: 0.135: 0.130:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6048 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6033 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6033 : 6033 : 6033 :
~~~~~
```

```

y= 1586 : Y-строка 3 Смх= 0.209 долей ПДК (x= -1.5; напр.ветра=102)
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:
Qc : 0.209: 0.206: 0.194: 0.173: 0.148: 0.133: 0.155: 0.155: 0.124: 0.147: 0.174: 0.193: 0.203: 0.205: 0.201: 0.196:
```

[illegible]

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6033 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6033 :

y= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.209 долей ПДК (x= 197.5; напр.ветра= 56)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.208: 0.209: 0.207: 0.196: 0.186: 0.178: 0.175: 0.177: 0.184: 0.192: 0.200: 0.205: 0.206: 0.203: 0.198: 0.193:
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 60 : 56 : 50 : 43 : 33 : 21 : 6 : 350 : 336 : 324 : 315 : 308 : 303 : 299 : 295 : 293 :
Уоп: 3.18 : 2.96 : 3.02 : 2.96 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.24 : 3.28 : 3.34 :
Ви : 0.138: 0.138: 0.135: 0.127: 0.116: 0.105: 0.099: 0.100: 0.108: 0.119: 0.130: 0.136: 0.139: 0.137: 0.132: 0.128:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6033 : 6033 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6033 : 6033 :

y= 392 : Y-строка 9 Смах= 0.209 долей ПДК (x= 197.5; напр.ветра= 49)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.205: 0.209: 0.205: 0.203: 0.199: 0.195: 0.194: 0.195: 0.198: 0.202: 0.205: 0.206: 0.204: 0.200: 0.196: 0.191:
Cф : 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 54 : 49 : 43 : 36 : 27 : 17 : 5 : 352 : 341 : 330 : 322 : 315 : 309 : 305 : 301 : 298 :
Уоп: 3.24 : 3.08 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 2.96 : 3.03 : 3.03 : 2.96 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.22 : 3.27 : 3.31 : 3.35 :
Ви : 0.135: 0.139: 0.138: 0.136: 0.131: 0.125: 0.122: 0.123: 0.127: 0.132: 0.137: 0.139: 0.138: 0.134: 0.130: 0.126:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6033 : 6033 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6033 : 6033 :

y= 193 : Y-строка 10 Смах= 0.206 долей ПДК (x= 1789.5; напр.ветра=335)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.202: 0.201: 0.205: 0.205: 0.205: 0.204: 0.204: 0.204: 0.205: 0.206: 0.206: 0.205: 0.201: 0.197: 0.192: 0.188:
Cф : 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 49 : 44 : 38 : 31 : 23 : 14 : 4 : 354 : 344 : 335 : 327 : 321 : 315 : 310 : 306 : 303 :
Уоп: 3.28 : 3.23 : 3.13 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.04 : 3.03 : 3.23 : 3.26 : 3.31 : 3.34 : 3.38 :
Ви : 0.132: 0.136: 0.139: 0.139: 0.137: 0.136: 0.135: 0.135: 0.136: 0.138: 0.139: 0.138: 0.135: 0.131: 0.127: 0.124:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6033 : 6033 :

y= -6 : Y-строка 11 Смах= 0.206 долей ПДК (x= 1590.5; напр.ветра=346)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.194: 0.198: 0.201: 0.204: 0.205: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.205: 0.203: 0.200: 0.197: 0.193: 0.189: 0.185:
Cф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 44 : 39 : 33 : 27 : 20 : 12 : 3 : 355 : 346 : 338 : 331 : 325 : 320 : 315 : 311 : 308 :
Уоп: 3.34 : 3.30 : 3.25 : 3.22 : 3.05 : 3.03 : 3.05 : 3.05 : 3.05 : 3.15 : 3.24 : 3.27 : 3.31 : 3.34 : 3.38 : 3.41 :
Ви : 0.129: 0.132: 0.135: 0.137: 0.139: 0.139: 0.139: 0.138: 0.139: 0.138: 0.137: 0.134: 0.131: 0.128: 0.125: 0.121:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6033 : 6033 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1391.5 м, Y= 1188.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6173742 доли ПДК<sub>мр</sub>|
 ~~~~~ Достигается при опасном направлении 282 град.  
 и скорости ветра 4.21 м/с  
 Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                | Код   | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в%            | Сум. % | Коэф. влияния |
|---------------------------------------------------------------------|-------|-----|--------|-------------|---------------------|--------|---------------|
| Ист.-                                                               | Ист.- | М   | (Мг)   | С[доли ПДК] |                     |        | b=C/M         |
| Фоновая концентрация Cf   0.0620000   10.0 (Вклад источников 90.0%) |       |     |        |             |                     |        |               |
| 1                                                                   | 6033  | П1  | 0.0810 | 0.5085780   | 91.57               | 91.57  | 6.2773147     |
| 2                                                                   | 6048  | П1  | 0.0287 | 0.0406875   | 7.33                | 98.90  | 1.4165987     |
| -----                                                               |       |     |        |             |                     |        |               |
| В сумме =                                                           |       |     |        | 0.6112655   | 98.90               |        |               |
| Суммарный вклад остальных =                                         |       |     |        | 0.0061086   | 1.10 (6 источников) |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
 Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) 0330 Сера диоксид  
 (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 1491 м; Y= 989 |  
 | Длина и ширина : L= 2985 м; B= 1990 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 199 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников Направление ветра: автоматический поиск опасного  
 направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) 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    |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1-                                                                                               | 0.209 | 0.209 | 0.206 | 0.200 | 0.190 | 0.179 | 0.172 | 0.172 | 0.179 | 0.191 | 0.198 | 0.202 | 0.205 | 0.203 | 0.198 | 0.193 |
| 2-                                                                                               | 0.209 | 0.208 | 0.200 | 0.185 | 0.170 | 0.154 | 0.145 | 0.144 | 0.154 | 0.167 | 0.184 | 0.198 | 0.204 | 0.205 | 0.200 | 0.195 |
| 3-                                                                                               | 0.209 | 0.206 | 0.194 | 0.173 | 0.148 | 0.133 | 0.155 | 0.155 | 0.124 | 0.147 | 0.174 | 0.193 | 0.203 | 0.205 | 0.201 | 0.196 |
| 4-                                                                                               | 0.209 | 0.205 | 0.190 | 0.166 | 0.135 | 0.171 | 0.288 | 0.283 | 0.171 | 0.137 | 0.168 | 0.190 | 0.202 | 0.205 | 0.202 | 0.197 |
| 5-                                                                                               | 0.209 | 0.205 | 0.191 | 0.167 | 0.135 | 0.189 | 0.429 | 0.617 | 0.202 | 0.141 | 0.170 | 0.191 | 0.202 | 0.205 | 0.202 | 0.197 |
| 6-с                                                                                              | 0.209 | 0.206 | 0.195 | 0.175 | 0.150 | 0.155 | 0.230 | 0.257 | 0.168 | 0.158 | 0.179 | 0.195 | 0.204 | 0.205 | 0.201 | 0.196 |
| 7-                                                                                               | 0.209 | 0.208 | 0.202 | 0.188 | 0.167 | 0.152 | 0.151 | 0.160 | 0.165 | 0.176 | 0.190 | 0.201 | 0.205 | 0.205 | 0.200 | 0.195 |
| 8-                                                                                               | 0.208 | 0.209 | 0.207 | 0.196 | 0.186 | 0.178 | 0.175 | 0.177 | 0.184 | 0.192 | 0.200 | 0.205 | 0.206 | 0.203 | 0.198 | 0.193 |
| 9-                                                                                               | 0.205 | 0.209 | 0.205 | 0.203 | 0.199 | 0.195 | 0.194 | 0.195 | 0.198 | 0.202 | 0.205 | 0.206 | 0.204 | 0.200 | 0.196 | 0.191 |
| 10-                                                                                              | 0.202 | 0.201 | 0.205 | 0.205 | 0.205 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.205 | 0.206 | 0.206 | 0.205 | 0.201 | 0.197 | 0.192 | 0.188 |
| 11-                                                                                              | 0.194 | 0.198 | 0.201 | 0.204 | 0.205 | 0.206 | 0.206 | 0.206 | 0.206 | 0.205 | 0.203 | 0.200 | 0.197 | 0.193 | 0.189 | 0.185 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1                                                                                                | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |       |

В целом по расчетному прямоугольнику: Безразмерная макс. концентрация ---> C_м = 0.6173742 Достигается в точке с координатами:  
 X_м = 1391.5 м  
 ( X-столбец 8, Y-строка 5) Y_м = 1188.0 м При опасном направлении ветра : 282 град. и "опасной" скорости ветра :  
 4.21 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) 0330 Сера диоксид  
(Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сф - фоновая концентрация [ 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 |  
| ~~~~~ |  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
| ~~~~~ |  
  
y= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:  
-----  
x= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:  
-----  
Qс : 0.205: 0.202: 0.206: 0.197: 0.210: 0.202: 0.210: 0.200: 0.208: 0.205: 0.209: 0.205: 0.205: 0.205: 0.203:  
Сф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.067: 0.062: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
Фоп: 54 : 49 : 54 : 41 : 53 : 46 : 49 : 36 : 52 : 38 : 46 : 43 : 42 : 41 : 30 :  
Uоп: 3.24 : 3.29 : 3.25 : 3.29 : 3.03 : 3.14 : 3.03 : 3.25 : 3.03 : 3.09 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.24 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.135: 0.133: 0.136: 0.132: 0.139: 0.131: 0.139: 0.134: 0.136: 0.139: 0.137: 0.137: 0.138: 0.138: 0.137:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
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 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6033 : 6048 : 6033 : 6033 : 6033 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6048 : 6033 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6033 :  
~~~~~  

y= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:

x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:

Qс : 0.204: 0.205: 0.201: 0.205: 0.200: 0.205: 0.194: 0.206: 0.196: 0.196: 0.204: 0.189: 0.206: 0.193: 0.191:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 39 : 31 : 36 : 24 : 30 : 23 : 29 : 17 : 22 : 20 : 14 : 16 : 9 : 8 : 8 :
Uоп: 3.03 : 3.04 : 3.02 : 3.14 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.05 : 2.96 : 2.96 : 3.03 : 3.04 : 3.02 : 2.96 : 3.02 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.136: 0.138: 0.133: 0.138: 0.131: 0.137: 0.124: 0.139: 0.126: 0.126: 0.136: 0.117: 0.139: 0.122: 0.119:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.002: 0.005: 0.005:
Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~  
  
y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:  
-----  
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:  
-----  
Qс : 0.193: 0.204: 0.197: 0.206: 0.202: 0.204: 0.204: 0.206: 0.206: 0.206:  
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
Фоп: 7 : 4 : 3 : 1 : 358 : 354 : 353 : 354 : 349 : 346 :  
Uоп: 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.04 : 3.02 : 3.02 : 3.05 : 3.04 : 3.05 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.121: 0.134: 0.126: 0.138: 0.131: 0.134: 0.135: 0.138: 0.138: 0.139:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :  
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 173.6 м, Y= 485.8 м

Ном.	Код	Тип	Выборка	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0001	T	134.98	0.1386496	96.99	96.99	0.001027156

В сумме = 0.2052496 96.99							
Суммарный вклад остальных = 0.0042968 3.01 (7 источников)							

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников Направление ветра: автоматический поиск опасного
направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>гр</sub>) м/с

[illegible][illegible]

```

y= 1416: 1446: 1460: 1460: 1461: 1493: 1523: 1550: 1573: 1592: 1606: 1617: 1625: 1624: 1626:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 764: 776: 784: 784: 784: 803: 827: 853: 883: 916: 950: 987: 1022: 1022: 1029:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.141: 0.141: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.139: 0.138: 0.137: 0.135: 0.135: 0.136: 0.135: 0.135: 0.135:
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 102 : 106 : 108 : 108 : 108 : 112 : 116 : 121 : 125 : 130 : 136 : 138 : 143 : 143 : 144 :
Уоп: 2.99 : 2.99 : 2.99 : 2.99 : 2.99 : 3.00 : 3.00 : 3.01 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.01 : 3.00 : 3.03 : 3.03 : 3.03 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.064: 0.062: 0.061: 0.061: 0.062: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054: 0.051: 0.044: 0.046: 0.043: 0.042: 0.042:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.012: 0.012:
Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~

y= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.134: 0.133: 0.133: 0.132: 0.133: 0.132: 0.132: 0.132: 0.134: 0.137: 0.138: 0.139: 0.144: 0.146: 0.146:
Cф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 149 : 152 : 152 : 155 : 156 : 156 : 157 : 158 : 161 : 165 : 166 : 167 : 172 : 173 : 177 :
Уоп: 3.04 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.04 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.036: 0.040: 0.041: 0.042: 0.046: 0.048: 0.049:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.146: 0.145: 0.144: 0.141: 0.141: 0.141: 0.140: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.136: 0.134: 0.133: 0.133:
Cф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 178 : 180 : 181 : 185 : 186 : 186 : 187 : 190 : 190 : 190 : 191 : 196 : 201 : 206 : 211 :
Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.050: 0.048: 0.048: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.040: 0.040:
Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.133: 0.134: 0.135: 0.129: 0.131: 0.134: 0.134: 0.134: 0.135: 0.137: 0.139: 0.143: 0.148: 0.154: 0.158:
Cф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 216 : 221 : 225 : 231 : 236 : 240 : 240 : 240 : 241 : 243 : 247 : 252 : 257 : 262 : 268 :
Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.040: 0.043: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.062: 0.068: 0.070:
Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.017: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.023:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6028 :
~~~~~

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.163: 0.169: 0.172: 0.172: 0.175: 0.176: 0.176: 0.177: 0.177: 0.179: 0.181: 0.184: 0.187: 0.189: 0.191:
Cф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 273 : 278 : 280 : 281 : 285 : 285 : 285 : 286 : 290 : 296 : 303 : 309 : 315 : 321 : 327 :

```

y=	924:	914:	908:	902:	896:	894:	897:	896:	896:	897:	896:	900:	907:	903:	862:
x=	1446:	1412:	1382:	1364:	1327:	1289:	1258:	1254:	1248:	1248:	1228:	1191:	1160:	1157:	1120:
Qc :	0.193:	0.195:	0.195:	0.194:	0.191:	0.188:	0.186:	0.185:	0.184:	0.185:	0.181:	0.176:	0.172:	0.171:	0.146:
Sf :	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:
Phi:	334 :	340 :	345 :	349 :	356 :	3 :	8 :	9 :	10 :	10 :	14 :	20 :	25 :	26 :	28 :
Uon:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Vi :	0.094:	0.096:	0.096:	0.096:	0.095:	0.094:	0.092:	0.092:	0.091:	0.091:	0.091:	0.086:	0.081:	0.082:	0.059:
Ki :	6033 :	6033 :	6033 :	6033 :	6033 :	6033 :	6033 :	6033 :	6033 :	6033 :	6033 :	6033 :	6033 :	6033 :	6033 :
Vi :	0.027:	0.027:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.023:	0.023:	0.024:	0.022:	0.019:
Ki :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :
Vi :	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ki :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6034 :	6034 :	6034 :

[illegible]

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2003963 доли ПДКмр |
и скорости ветра 3.03 м/с Достигается при опасном направлении 61 град.
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вкладчиков

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----Истг.	-----Мг	-----	-----	-----Сд	-----ПДК	-----	-----б=С/М
Фоновая концентрация Cf 0.0660000 33.2 (Вклад источников 66.8%)							
1	0001	T	134.98	0.1279664	95.64	95.64	0.000948011

В сумме =				0.1945664	95.64		
Суммарный вклад остальных =				0.0058300	4.36 (7 источников)		

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
----- Примесь 0333-----															
0008	Т	10.0	0.050	2.24	0.0044	1381.85	1302.92		1.0	1.00	0	0.0002400			
21.0															
0009	Т	5.0	0.32	0.120	0.0100	1359.14	1324.13		1.0	1.00	0	0.0000400			
21.0															
0010	Т	5.0	0.32	0.120	0.0100	1375.42	1322.61		1.0	1.00	0	0.0000400			
21.0															
----- Примесь 1325-----															
6048	П1	2.0	0.0	1289.06	1226.50		2.841.26	10.10	1.0	1.00	0	0.0019580			

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники										Их расчетные параметры			
Номер	Код	Мг	Тип	См	Um	Xm							
1	0008	0.030000	Т	0.025065	0.50	57.0							
2	0009	0.005000	Т	0.021053	0.50	28.5							
3	0010	0.005000	Т	0.021053	0.50	28.5							
4	6048	0.039160	П1	1.398659	0.50	11.4							
Суммарный Мг= 0.079160 (сумма Мг/ПДК по всем примесям)													
Сумма См по всем источникам = 1.465829 долей ПДК													
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с													

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609) Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(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 :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989
 размеры: длина (по X)= 2985, ширина (по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

[illegible]

Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :
Ки : : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : : : : : : : : : :

y= 790 : Y-строка 7 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 13)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.023: 0.028: 0.026: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

y= 591 : Y-строка 8 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 9)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.016: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

y= 392 : Y-строка 9 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 7)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

y= 193 : Y-строка 10 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 6)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

y= -6 : Y-строка 11 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 1192.5; напр.ветра= 5)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1192.5 м, Y= 1188.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1758813 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 1.15 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	б=С/М	---
Ист.	---	---	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	-----	---
1	6048	П1	0.0392	0.1659629	94.36	94.36	4.2380733		
2	0008	Т	0.0300	0.0071680	4.08	98.44	0.238934934		
В сумме =				0.1731310	98.44				
Суммарный вклад остальных =				0.0027503	1.56	(2 источника)			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 1491 м; Y= 989 м |
| Длина и ширина : L= 2985 м; В= 1990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 199 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) 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
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.012 0.012 0.010 0.008 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 1
|
2-| 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.015 0.019 0.019 0.018 0.014 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 2
|
3-| 0.005 0.006 0.008 0.011 0.016 0.025 0.034 0.034 0.028 0.019 0.013 0.009 0.007 0.005 0.004 0.004 |- 3
|
4-| 0.005 0.007 0.009 0.013 ^ 0.021 0.038 0.075 0.080 0.039 0.022 0.014 0.010 0.007 0.005 0.004 0.004 |- 4
|
5-| 0.005 0.007 0.010 0.014 ^ 0.024 0.045 0.176 0.153 0.043 0.022 0.014 0.009 0.007 0.005 0.004 0.004 |- 5
|
6-с 0.005 0.007 0.009 0.014 ^ 0.021 0.036 0.055 0.052 0.032 0.019 0.012 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 с- 6
|
7-| 0.005 0.006 0.008 0.011 0.016 0.023 0.028 0.026 0.020 0.014 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 7
|
8-| 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.015 0.016 0.016 0.013 0.010 0.008 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 8
|
9-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 |- 9
|
10-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-10
|
11-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-11
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
```

В целом по расчетному прямоугольнику: Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.1758813 Достигается в точке с координатами:
Хм = 1192.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 5) Ум = 1188.0 м При опасном направлении ветра : 68 град. и "опасной" скорости ветра
: 1.15 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск
опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фол- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уол- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| ~~~~~ |

```
y= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:
-----
x= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:
-----
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.007: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
-----
y= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:
-----
x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:
-----
Qс : 0.007: 0.006: 0.008: 0.005: 0.008: 0.007: 0.010: 0.005: 0.010: 0.010: 0.007: 0.012: 0.006: 0.011: 0.011:
-----
```

```

y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.008: 0.010: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1032.5 м, Y= 471.4 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0117233 доли ПДКмр|
~~~~~ Достигается при опасном направлении 19 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 6048 | П1 | 0.0392 | 0.0097875 | 83.49 | 83.49 | 0.249935865 |
| 2 | 0008 | Т | 0.0300 | 0.0009899 | 8.44 | 91.93 | 0.032995142 |
| 3 | 0009 | Т | 0.005000 | 0.0004917 | 4.19 | 96.13 | 0.098339386 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| В сумме = 0.0112690 96.13 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0004542 3.87 (1 источник) |
~~~~~

```

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск
опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

```

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фол- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уол- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
~~~~~

```

```

y= 665: 663: 664: 670: 693: 694: 698: 711: 728: 749: 774: 802: 833: 867: 902:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 790: 772: 734: 697: 590: 590: 571: 535: 502: 471: 442: 417: 396: 379: 366:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

```

```

y= 939: 976: 1014: 1051: 1087: 1122: 1154: 1184: 1211: 1234: 1310: 1387: 1386: 1396: 1414:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 358: 354: 355: 361: 371: 386: 405: 428: 455: 485: 596: 708: 708: 723: 756:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.014: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

```

```

y= 1416: 1446: 1460: 1460: 1461: 1493: 1523: 1550: 1573: 1592: 1606: 1617: 1625: 1624: 1626:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 764: 776: 784: 784: 784: 803: 827: 853: 883: 916: 950: 987: 1022: 1022: 1029:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

```

```

y= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032:
~~~~~

y= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031:
~~~~~

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033:
~~~~~

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:
~~~~~

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.033:
~~~~~

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.033: 0.031: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1258.1 м, Y= 896.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0398907 доли ПДКмр |
 Достигается при опасном направлении 6 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния		
1	6048	p1	0.0392	0.0389135	97.55	97.55	0.993705332		
				В сумме =	0.0389135	97.55			
				Суммарный вклад остальных =	0.0009772	2.45	(3 источника)		

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	Т	100.0	3.5	9.21	88.61	120.0	1266.63	1316.57	1.0	1.00	0	67.4919			

6028	п1	2.0	0.0	1240.40	1236.84	3.86	3.86	15.00	1.0	1.00	0	0.0009600
6033	п1	2.0	0.0	1308.36	1204.57	3.35	3.86	0.00	1.0	1.00	0	0.0003537
6034	п1	2.0	0.0	1346.29	1263.34	4.67	3.33	6.40	1.0	1.00	0	0.0014375
6039	п1	2.0	0.0	1359.07	1260.62	3.26	2.04	3.20	1.0	1.00	0	0.0008049
6048	п1	2.0	0.0	1289.06	1226.50	2.84	1.26	10.10	1.0	1.00	0	0.0143610
----- Примесь 0342-----												
6003	п1*	2.0	0.0	1281.71	1294.26	4.08	4.70	8.20	1.0	1.00	0	0.0000560
6004	п1*	2.0	0.0	1292.37	1200.54	6.60	6.60	85.40	1.0	1.00	0	0.0000560
6005	п1	2.0	0.0	1213.14	1302.45	3.13	5.16	85.70	1.0	1.00	0	0.0000560
6032	п1	2.0	0.0	1352.84	1263.73	3.31	4.39	86.70	1.0	1.00	0	0.0000560
6053	п1*	2.0	0.0	1374.15	1326.29	1.85	1.85	0.00	1.0	1.00	0	0.0000560
6054	п1*	2.0	0.0	1263.10	1304.20	3.92	6.36	83.50	1.0	1.00	0	0.0000560

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)												

Код	Тип	Координаты вершин				Площадь, м2						
ист.	ИЗ	(X1,Y1),... (Xn,Yn), м				или длина, м						

6003	п1	(1278.4,1296.39), (1284.47,1295.88), (1283.46,1291.33), (1279.92,1292.85)				19.2						
6004	п1	(1290.87,1206.43), (1294.46,1206.76), (1293.8,1194.03), (1290.22,1195.01)				43.5						
6053	п1	(1372.95,1326.96), (1375.35,1326.96), (1375.57,1325.65), (1372.73,1325.65)				3.4						
6054	п1	(1260.7,1306), (1266.77,1306.5), (1265.75,1302.46), (1259.18,1301.95)				24.9						

4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а													
суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$													
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным													
по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,													
расположенного в центре симметрии, с суммарным M													
~~~~~													
Источники							Их расчетные параметры						
Номер	Код	$Mq$	Тип	$Cm$	$Um$	$Xm$							
-п/п-	-Ист.-	-----		-[доли ПДК]-		-[м/с]-		-[м]----					
1	0001	134.983780	т	0.138728	3.04	1406.0							
2	6028	0.001920	п1	0.068576	0.50	11.4							
3	6033	0.000707	п1	0.025266	0.50	11.4							
4	6034	0.002875	п1	0.102685	0.50	11.4							
5	6039	0.001610	п1	0.057496	0.50	11.4							
6	6048	0.028722	п1	1.025850	0.50	11.4							
7	6003	0.002800	п1*	0.100006	0.50	11.4							
8	6004	0.002800	п1*	0.100006	0.50	11.4							
9	6005	0.002800	п1	0.100006	0.50	11.4							
10	6032	0.002800	п1	0.100006	0.50	11.4							
11	6053	0.002800	п1*	0.100006	0.50	11.4							
12	6054	0.002800	п1*	0.100006	0.50	11.4							
~~~~~													
Суммарный $Mq = 135.036414$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)													
Сумма Cm по всем источникам = 2.018638 долей ПДК													

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.67 м/с													

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Алтай.
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

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 | 0.0310000| 0.0310000| 0.0333000| 0.0351000| 0.0310000|
| | 0.0620000| 0.0620000| 0.0666000| 0.0702000| 0.0620000|
-----

```

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(Умр) м/с Среднезвзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.67 м/с

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

Город :008 Алтай.
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0342 Фтористые
 газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989
 размеры: длина (по X)= 2985, ширина (по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых
 источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск
 опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

```

-----
Расшифровка обозначений
-----
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [ 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 |
|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|
-----
у= 1984 : Y-строка 1 Смах= 0.208 долей ПДК (х= 197.5; напр.ветра=122)
-----
х= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.208: 0.208: 0.204: 0.198: 0.187: 0.175: 0.168: 0.169: 0.177: 0.190: 0.197: 0.201: 0.204: 0.202: 0.198: 0.193:
Сф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 118 : 122 : 128 : 136 : 145 : 158 : 174 : 190 : 206 : 218 : 225 : 234 : 239 : 243 : 246 : 249 :
Уоп: 3.20 : 3.04 : 3.02 : 3.05 : 3.03 : 3.02 : 3.04 : 3.04 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.04 : 3.22 : 3.26 : 3.31 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.138: 0.138: 0.133: 0.122: 0.111: 0.098: 0.091: 0.091: 0.101: 0.114: 0.121: 0.135: 0.138: 0.137: 0.133: 0.129:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
: : : : 0.000: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : : : : : 6054 : 6054 : 6054 : : : : : : :
|~~~~~|

```

```

-----
у= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.208 долей ПДК (х= -1.5; напр.ветра=110)
-----
х= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.208: 0.207: 0.198: 0.183: 0.166: 0.149: 0.139: 0.140: 0.152: 0.165: 0.183: 0.197: 0.203: 0.204: 0.200: 0.195:
Сф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 110 : 114 : 118 : 125 : 136 : 150 : 171 : 194 : 214 : 225 : 237 : 243 : 247 : 250 : 253 : 255 :
Уоп: 3.13 : 3.03 : 2.96 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.04 : 3.03 : 3.02 : 2.96 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.25 : 3.29 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.138: 0.136: 0.127: 0.111: 0.088: 0.069: 0.058: 0.059: 0.074: 0.087: 0.116: 0.130: 0.137: 0.138: 0.135: 0.130:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :
Ки : : : : : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6053 : : : : :
|~~~~~|

```

y= 1586 : Y-строка 3 Стах= 0.208 долей ПДК (х= -1.5; напр.ветра=102)

```
-----
х=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.208: 0.205: 0.192: 0.171: 0.145: 0.126: 0.117: 0.112: 0.122: 0.146: 0.173: 0.192: 0.202: 0.204: 0.201: 0.196:
Сф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 102 : 104 : 107 : 112 : 120 : 136 : 165 : 202 : 225 : 242 : 249 : 254 : 256 : 258 : 260 : 261 :
Уоп: 2.96 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.05 : 2.96 : 2.84 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.23 : 3.28 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.138: 0.134: 0.121: 0.098: 0.070: 0.041: 0.025: 0.025: 0.037: 0.077: 0.105: 0.125: 0.136: 0.138: 0.136: 0.131:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.008: 0.014: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 6005 : 6054 : 6054 : 6054 : 6003 : 6053 : 6053 : 6053 :      :      :      :      :      :
~~~~~
```

y= 1387 : Y-строка 4 Стах= 0.208 долей ПДК (х= -1.5; напр.ветра= 93)

```
-----
х=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.208: 0.203: 0.189: 0.164: 0.134: 0.107: 0.135: 0.140: 0.107: 0.137: 0.167: 0.189: 0.201: 0.204: 0.201: 0.196:
Сф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 108 : 147 : 205 : 255 : 262 : 264 : 265 : 266 : 267 : 267 : 268 :
Уоп: 3.04 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.01 : 2.86 : 2.16 : 0.76 : 2.88 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.24 : 3.27 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.138: 0.133: 0.117: 0.091: 0.058: 0.022: 0.045: 0.033: 0.031: 0.067: 0.098: 0.122: 0.135: 0.139: 0.136: 0.132:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.022: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6054 : 6053 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 6005 : 6005 : 6005 : 6003 : 6034 : 6053 : 6053 : 6053 :      :      :      :      :      :
~~~~~
```

y= 1188 : Y-строка 5 Стах= 0.208 долей ПДК (х= -1.5; напр.ветра= 84)

```
-----
х=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.208: 0.204: 0.189: 0.165: 0.135: 0.109: 0.206: 0.191: 0.114: 0.140: 0.169: 0.190: 0.201: 0.204: 0.201: 0.196:
Сф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 84 : 83 : 82 : 80 : 76 : 82 : 68 : 290 : 289 : 283 : 280 : 278 : 276 : 275 : 275 : 274 :
Уоп: 3.04 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.00 : 12.00 : 0.97 : 1.09 : 2.90 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.24 : 3.28 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.138: 0.133: 0.118: 0.092: 0.059: 0.032: 0.120: 0.111: 0.033: 0.068: 0.100: 0.123: 0.135: 0.138: 0.136: 0.132:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.007: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6028 : 6004 : 6004 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 6005 : 6005 : 6034 : 6034 : 6028 : 6032 : 6032 : 6053 :      :      :      :      :      :
~~~~~
```

y= 989 : Y-строка 6 Стах= 0.208 долей ПДК (х= -1.5; напр.ветра= 76)

```
-----
х=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.208: 0.205: 0.194: 0.174: 0.149: 0.121: 0.121: 0.135: 0.133: 0.154: 0.177: 0.194: 0.203: 0.204: 0.201: 0.196:
Сф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 76 : 73 : 70 : 64 : 56 : 41 : 17 : 338 : 314 : 302 : 294 : 289 : 286 : 284 : 282 : 281 :
Уоп: 2.96 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.01 : 2.96 : 2.90 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.04 : 3.24 : 3.28 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.138: 0.135: 0.122: 0.102: 0.074: 0.048: 0.028: 0.036: 0.054: 0.082: 0.108: 0.126: 0.136: 0.139: 0.136: 0.131:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.022: 0.027: 0.010: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 6005 : 6005 : 6054 : 6003 : 6004 : 6034 : 6034 :      :      :      :      :      :
~~~~~
```

y= 790 : Y-строка 7 Стах= 0.208 долей ПДК (х= -1.5; напр.ветра= 68)

```
-----
х=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----
Qс : 0.208: 0.207: 0.201: 0.187: 0.165: 0.149: 0.143: 0.147: 0.156: 0.171: 0.188: 0.199: 0.204: 0.204: 0.199: 0.195:
Сф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 68 : 64 : 59 : 52 : 42 : 28 : 9 : 347 : 328 : 315 : 306 : 300 : 295 : 292 : 289 : 287 :
~~~~~
```

```

Уоп: 3.14 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.13 : 3.25 : 3.30 :
:
Ви : 0.138 : 0.137 : 0.129 : 0.115 : 0.096 : 0.078 : 0.067 : 0.069 : 0.082 : 0.101 : 0.119 : 0.132 : 0.138 : 0.139 : 0.134 : 0.130 :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.006 : 0.009 : 0.010 : 0.007 : 0.005 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 :
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : : : : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : : : : : : :
Ки : : : : 6005 : 6054 : 6004 : 6004 : 6004 : 6034 : : : : : : :

```

y= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.209 долей ПДК (x= 197.5; напр.ветра= 56)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:
Qc : 0.207: 0.209: 0.206: 0.194: 0.184: 0.175: 0.170: 0.171: 0.178: 0.188: 0.197: 0.203: 0.205: 0.202: 0.197: 0.193:
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 60 : 56 : 50 : 43 : 33 : 21 : 6 : 350 : 336 : 324 : 315 : 308 : 303 : 299 : 296 : 293 :
Уоп: 3.21 : 2.96 : 3.02 : 2.96 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.24 : 3.26 : 3.31 :
:
Ви : 0.138: 0.138: 0.135: 0.127: 0.116: 0.105: 0.099: 0.100: 0.108: 0.119: 0.130: 0.136: 0.139: 0.137: 0.132: 0.128:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001 :
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : Ви :
: : : : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : : : : : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : :

```

y= 392 : Y-строка 9 Смах= 0.209 долей ПДК (x= 197.5; напр.ветра= 49)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:
Qc : 0.205: 0.209: 0.204: 0.202: 0.198: 0.193: 0.191: 0.191: 0.195: 0.199: 0.203: 0.205: 0.203: 0.199: 0.195: 0.191:
Cф : 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 54 : 49 : 43 : 36 : 27 : 17 : 5 : 352 : 341 : 330 : 322 : 315 : 310 : 305 : 301 : 298 :
Уоп: 3.25 : 3.08 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 2.96 : 3.02 : 3.03 : 3.04 : 3.21 : 3.25 : 3.29 : 3.34 :
:
Ви : 0.135: 0.139: 0.138: 0.136: 0.131: 0.125: 0.122: 0.123: 0.127: 0.132: 0.137: 0.139: 0.138: 0.134: 0.130: 0.126:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001 :
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :

```

y= 193 : Y-строка 10 Смах= 0.205 долей ПДК (x= 1988.5; напр.ветра=327)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:
Qc : 0.201: 0.201: 0.204: 0.204: 0.204: 0.203: 0.202: 0.202: 0.203: 0.204: 0.205: 0.203: 0.200: 0.196: 0.192: 0.188:
Cф : 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 49 : 44 : 38 : 31 : 23 : 14 : 4 : 354 : 344 : 335 : 327 : 321 : 315 : 310 : 306 : 303 :
Уоп: 3.28 : 3.22 : 3.13 : 3.04 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.21 : 3.25 : 3.28 : 3.33 : 3.36 :
:
Ви : 0.132: 0.135: 0.139: 0.139: 0.137: 0.136: 0.135: 0.135: 0.136: 0.138: 0.139: 0.138: 0.135: 0.131: 0.127: 0.124:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001 :
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :

```

y= -6 : Y-строка 11 Смах= 0.205 долей ПДК (x= 1590.5; напр.ветра=346)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:
Qc : 0.194: 0.197: 0.200: 0.203: 0.204: 0.204: 0.205: 0.204: 0.205: 0.204: 0.202: 0.199: 0.196: 0.193: 0.189: 0.185:
Cф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 44 : 39 : 33 : 27 : 20 : 12 : 3 : 355 : 346 : 338 : 331 : 325 : 320 : 315 : 311 : 308 :
Уоп: 3.31 : 3.27 : 3.24 : 3.21 : 3.02 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.13 : 3.24 : 3.25 : 3.28 : 3.33 : 3.35 : 3.39 :
:
Ви : 0.129: 0.132: 0.135: 0.137: 0.139: 0.139: 0.139: 0.138: 0.139: 0.138: 0.137: 0.134: 0.131: 0.128: 0.125: 0.121:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001 :
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 197.5 м, Y= 392.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2085556 доли ПДКмр|
 ~~~~~ Достигается при опасном направлении 49 град.  
 и скорости ветра 3.08 м/с  
 Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                   |                 |                       |                 |           |                 |        |               |  |  |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------|-----------------|--------|---------------|--|--|
| Ном.                                                                | Код             | Тип                   | Выброс          | Вклад     | Вклад в%        | Сум. % | Коэф. влияния |  |  |
| -----Ист.-----                                                      | -----М(Мг)----- | -----С[доли ПДК]----- | -----b=C/M----- |           |                 |        |               |  |  |
| Фоновая концентрация Cf   0.0666000   31.9 (Вклад источников 68.1%) |                 |                       |                 |           |                 |        |               |  |  |
| 1                                                                   | 0001            | Т                     | 134.98          | 0.1386490 | 97.67           | 97.67  | 0.001027151   |  |  |
| -----                                                               |                 |                       |                 |           |                 |        |               |  |  |
| В сумме = 0.2052490                                                 |                 |                       |                 | 97.67     |                 |        |               |  |  |
| Суммарный вклад остальных = 0.0033066                               |                 |                       |                 | 2.33      | (11 источников) |        |               |  |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:58  
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                                       |
|---------------------------------------|
| Координаты центра : X= 1491 м; Y= 989 |
| Длина и ширина : L= 2985 м; B= 1990 м |
| Шаг сетки (dx=dy) : D= 199 м          |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (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    |             |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1-  | 0.208 | 0.208 | 0.204 | 0.198 | 0.187 | 0.175 | 0.168 | 0.169 | 0.177 | 0.190 | 0.197 | 0.201 | 0.204 | 0.202 | 0.198 | 0.193   - 1 |
| 2-  | 0.208 | 0.207 | 0.198 | 0.183 | 0.166 | 0.149 | 0.139 | 0.140 | 0.152 | 0.165 | 0.183 | 0.197 | 0.203 | 0.204 | 0.200 | 0.195   - 2 |
| 3-  | 0.208 | 0.205 | 0.192 | 0.171 | 0.145 | 0.126 | 0.117 | 0.112 | 0.122 | 0.146 | 0.173 | 0.192 | 0.202 | 0.204 | 0.201 | 0.196   - 3 |
| 4-  | 0.208 | 0.203 | 0.189 | 0.164 | 0.134 | 0.107 | 0.135 | 0.140 | 0.107 | 0.137 | 0.167 | 0.189 | 0.201 | 0.204 | 0.201 | 0.196   - 4 |
| 5-  | 0.208 | 0.204 | 0.189 | 0.165 | 0.135 | 0.109 | 0.206 | 0.191 | 0.114 | 0.140 | 0.169 | 0.190 | 0.201 | 0.204 | 0.201 | 0.196   - 5 |
| 6-с | 0.208 | 0.205 | 0.194 | 0.174 | 0.149 | 0.121 | 0.121 | 0.135 | 0.133 | 0.154 | 0.177 | 0.194 | 0.203 | 0.204 | 0.201 | 0.196 с- 6  |
| 7-  | 0.208 | 0.207 | 0.201 | 0.187 | 0.165 | 0.149 | 0.143 | 0.147 | 0.156 | 0.171 | 0.188 | 0.199 | 0.204 | 0.204 | 0.199 | 0.195   - 7 |
| 8-  | 0.207 | 0.209 | 0.206 | 0.194 | 0.184 | 0.175 | 0.170 | 0.171 | 0.178 | 0.188 | 0.197 | 0.203 | 0.205 | 0.202 | 0.197 | 0.193   - 8 |
| 9-  | 0.205 | 0.209 | 0.204 | 0.202 | 0.198 | 0.193 | 0.191 | 0.191 | 0.195 | 0.199 | 0.203 | 0.205 | 0.203 | 0.199 | 0.195 | 0.191   - 9 |
| 10- | 0.201 | 0.201 | 0.204 | 0.204 | 0.204 | 0.203 | 0.202 | 0.202 | 0.203 | 0.204 | 0.205 | 0.203 | 0.200 | 0.196 | 0.192 | 0.188   -10 |
| 11- | 0.194 | 0.197 | 0.200 | 0.203 | 0.204 | 0.204 | 0.205 | 0.204 | 0.205 | 0.204 | 0.202 | 0.199 | 0.196 | 0.193 | 0.189 | 0.185   -11 |
| 12- | 0.194 | 0.197 | 0.200 | 0.203 | 0.204 | 0.204 | 0.205 | 0.204 | 0.205 | 0.204 | 0.202 | 0.199 | 0.196 | 0.193 | 0.189 | 0.185   -12 |

В целом по расчетному прямоугольнику: Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.2085556 Достигается в точке с координатами:  
 Хм = 197.5 м  
 ( X-столбец 2, Y-строка 9) Ум = 392.0 м При опасном направлении ветра : 49 град. и "опасной" скорости ветра : 3.08 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с

[illegible][illegible][illegible]

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2085789 доли ПДК_{гр} |  
~~~~~ Достигается при опасном направлении 53 град.  
и скорости ветра 3.14 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вкладча
вклады источников

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|---|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист. | М | М | С | ПДК | б=С/М | | |
| Фоновая концентрация Cf 0.0666000 31.9 (Вклад источников 68.1%) | | | | | | | |
| 1 | 0001 | T | 134.98 | 0.1385352 | 97.57 | 97.57 | 0.001026308 |
| В сумме = 0.2051352 97.57 | | | | | | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.0034437 2.43 (11 источников) | | | | | | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132

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

Расшифровка обозначений

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

~~~~~

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

у=	665:	663:	664:	670:	693:	694:	698:	711:	728:	749:	774:	802:	833:	867:	902:
х=	790:	772:	734:	697:	590:	590:	571:	535:	502:	471:	442:	417:	396:	379:	366:
Qc	: 0.178:	0.179:	0.181:	0.183:	0.193:	0.193:	0.194:	0.196:	0.197:	0.198:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:
Cф	: 0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:
Фоп	: 36 :	37 :	39 :	42 :	48 :	48 :	49 :	51 :	53 :	55 :	57 :	59 :	61 :	63 :	65 :
Uоп	: 3.02 :	3.03 :	3.03 :	3.03 :	3.03 :	3.03 :	3.03 :	3.03 :	3.03 :	3.03 :	3.03 :	3.03 :	2.96 :	2.96 :	2.96 :
Ви	: 0.110:	0.111:	0.114:	0.115:	0.121:	0.121:	0.122:	0.124:	0.125:	0.126:	0.127:	0.128:	0.128:	0.128:	0.127:
Ки	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
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:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :

у=	939:	976:	1014:	1051:	1087:	1122:	1154:	1184:	1211:	1234:	1310:	1387:	1386:	1396:	1414:
х=	358:	354:	355:	361:	371:	386:	405:	428:	455:	485:	596:	708:	708:	723:	756:
Qc	: 0.198:	0.198:	0.197:	0.195:	0.194:	0.192:	0.189:	0.186:	0.183:	0.179:	0.164:	0.147:	0.147:	0.145:	0.140:
Cф	: 0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:
Фоп	: 68 :	70 :	72 :	74 :	76 :	78 :	80 :	81 :	83 :	84 :	90 :	98 :	98 :	99 :	101 :
Uоп	: 3.03 :	3.03 :	3.03 :	3.03 :	3.03 :	3.03 :	3.03 :	3.03 :	3.03 :	3.03 :	3.02 :	3.03 :	3.02 :	3.02 :	3.02 :
Ви	: 0.127:	0.126:	0.125:	0.124:	0.122:	0.120:	0.117:	0.114:	0.111:	0.107:	0.090:	0.072:	0.072:	0.070:	0.065:
Ки	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
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:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки	: 6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :	6048 :
Ви	: :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	: :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

у=	1416:	1446:	1460:	1460:	1461:	1493:	1523:	1550:	1573:	1592:	1606:	1617:	1625:	1624:	1626:
х=	764:	776:	784:	784:	784:	803:	827:	853:	883:	916:	950:	987:	1022:	1022:	1029:
Qc	: 0.139:	0.139:	0.138:	0.138:	0.138:	0.137:	0.136:	0.134:	0.132:	0.131:	0.128:	0.130:	0.128:	0.128:	0.127:
Cф	: 0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.070:	0.070:	0.070:
Фоп	: 102 :	105 :	107 :	107 :	107 :	112 :	116 :	120 :	124 :	129 :	133 :	138 :	142 :	142 :	143 :
Uоп	: 3.02 :	3.02 :	3.02 :	3.02 :	3.02 :	3.02 :	3.02 :	3.02 :	3.02 :	3.02 :	3.03 :	3.03 :	3.04 :	3.02 :	3.02 :

Ви	:	0.064:	0.063:		0.063:	0.063:	0.063:	0.061:	0.059:	0.057:	0.055:	0.052:	0.049:	0.046:	0.043:	0.043:	0.043:
Ки	:	0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001
Ви	:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки	:	6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048
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:	0.001:
Ки	:	6005	: 6005	: 6005	: 6005	: 6005	: 6005	: 6005	: 6005	: 6054	: 6054	: 6054	: 6054	: 6054	: 6054	: 6054	: 6054
-----																	
y=	:	1631:	1631:	1632:	1633:	1633:	1633:	1634:	1633:	1634:	1630:	1628:	1627:	1619:	1616:	1616:	
x=	:	1067:	1090:	1092:	1118:	1120:	1123:	1130:	1134:	1155:	1190:	1199:	1209:	1244:	1252:	1281:	
-----																	
Qc	:	0.125:	0.124:	0.124:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.122:	0.122:	0.120:	0.120:	0.120:	0.118:	0.118:	0.117:	
Cф	:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	
Фоп	:	148 :	151 :	152 :	155 :	155 :	156 :	156 :	157 :	158 :	161 :	166 :	168 :	169 :	175 :	176 :	181 :
Уоп	:	3.03 :	3.02 :	3.03 :	3.03 :	3.03 :	3.03 :	3.04 :	3.04 :	3.03 :	3.04 :	3.04 :	3.04 :	3.04 :	3.03 :	3.04 :	3.03 :
-----																	
Ви	:	0.040:	0.038:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.034:	0.031:	0.031:	0.030:	0.028:	0.028:	0.027:	
Ки	:	0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001
Ви	:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.012:	
Ки	:	6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048	: 6048
Ви	:	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:	
Ки	:	6054	: 6054	: 6054	: 6054	: 6054	: 6054	: 6054	: 6054	: 6054	: 6054	: 6054	: 6054	: 6054	: 6054	: 6054	: 6054
-----																	
y=	:	1615:	1619:	1620:	1625:	1625:	1626:	1627:	1627:	1627:	1627:	1624:	1616:	1603:	1587:		
x=	:	1289:	1303:	1310:	1335:	1343:	1344:	1353:	1373:	1375:	1375:	1382:	1420:	1456:	1492:	1526:	
-----																	
Qc	:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.118:	0.118:	0.119:	0.120:	
Cф	:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	
Фоп	:	183 :	185 :	186 :	191 :	192 :	192 :	194 :	197 :	198 :	198 :	199 :	205 :	211 :	216 :	222 :	
Уоп	:	3.02 :	3.04 :	3.04 :	3.02 :	3.04 :	3.04 :	3.01 :	3.01 :	3.01 :	3.01 :	3.01 :	2.99 :	2.98 :	2.95 :	2.95 :	
-----																	
Ви	:	0.027:	0.028:	0.028:	0.030:	0.030:	0.030:	0.									

```
y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
Qc : 0.135: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.134: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.131: 0.129: 0.128: 0.128: 0.134:
Cф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 335 : 340 : 344 : 347 : 352 : 358 : 2 : 3 : 4 : 4 : 7 : 12 : 16 : 16 : 19 :
Уоп: 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.04 : 3.02 : 3.02 : 3.02 :
Ви : 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.057:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 :
```

```
y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
Qc : 0.134: 0.136: 0.153: 0.153: 0.155: 0.160: 0.164: 0.168: 0.172: 0.175: 0.178: 0.178:
Cф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 19 : 20 : 25 : 25 : 25 : 27 : 28 : 30 : 32 : 34 : 36 : 36 :
Уоп: 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 :
Ви : 0.057: 0.060: 0.082: 0.082: 0.085: 0.090: 0.095: 0.099: 0.103: 0.106: 0.110: 0.110:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 : 6054 :
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 396.0 м, Y= 833.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1990839 доли ПДКмр |  
Достигается при опасном направлении 61 град.  
и скорости ветра 2.96 м/с  
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf	0.0666000	33.5 (Вклад источников 66.5%)					
1	0001	Т	134.98	0.1277948	96.46	96.46	0.000946740
-----							
В сумме = 0.1943948 96.46							
Суммарный вклад остальных = 0.0046891 3.54 (11 источников)							

### 3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59  
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0018	Т	6.0	0.30	1.41	0.1000	21.0	1181.44	1.0	1.00	0	0.0000267				1292.77
0001	Т	100.0	3.5	9.21	88.61	120.0	1266.63	1.0	1.00	0	67.4919				1316.57
6028	п1	2.0		0.0	1240.40	1236.84	3.86	3.86	15.00	1.0	1.00	0			0.0009600
6033	п1	2.0		0.0	1308.36	1204.57	3.35	3.86	0.00	1.0	1.00	0	0.0003537		
6034	п1	2.0		0.0	1346.29	1263.34	4.67	3.33	6.40	1.0	1.00	0	0.0014375		
6039	п1	2.0		0.0	1359.07	1260.62	3.26	2.04	3.20	1.0	1.00	0			0.0008049
6048	п1	2.0		0.0	1289.06	1226.50	2.84	1.26	10.10	1.0	1.00	0			0.0143610

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а  
| суммарная концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmp/ПДКp$   
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  
| по всей площади, а  $Cm$  - концентрация одиночного источника,  
расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$
Источники	Их расчетные параметры
Номер	Код	Мq	Тип	Cm	Um	Xm
----
1	0018	0.000089	Т	0.000245	0.50	34.2
2	0001	134.983780	Т	0.138728	3.04	1406.0
3	6028	0.001920	п1	0.068576	0.50	11.4
4	6033	0.000707	п1	0.025266	0.50	11.4

5	6034	0.002875	П1	0.102685	0.50	11.4
6	6039	0.001610	П1	0.057496	0.50	11.4
7	6048	0.028722	П1	1.025850	0.50	11.4

~~~~~|  
 |Суммарный Мq= 135.019703 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |
 |Сумма См по всем источникам = 1.418846 долей ПДК |
 |-----|
 |Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.75 м/с |
 |-----|

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)

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

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 | 0.0310000| 0.0310000| 0.0333000| 0.0351000| 0.0310000|
 | | 0.0620000| 0.0620000| 0.0666000| 0.0702000| 0.0620000|
 |-----|

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(Умр) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.75 м/с

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

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59

Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989

размеры: длина (по X) = 2985, ширина (по Y) = 1990, шаг сетки = 199 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

```
Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cf - фоновая концентрация [ 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 |
| ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~ |

y= 1984 : Y-строка 1 Смах= 0.207 долей ПДК (x= 197.5; напр.ветра=122)
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:
Qc : 0.207: 0.207: 0.203: 0.196: 0.185: 0.173: 0.166: 0.167: 0.175: 0.188: 0.195: 0.200: 0.203: 0.201: 0.197: 0.192:
Cf : 0.067: 0.067: 0.067: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 118 : 122 : 128 : 136 : 145 : 158 : 174 : 190 : 206 : 218 : 225 : 234 : 239 : 243 : 246 : 249 :
Уоп: 3.20 : 3.04 : 3.02 : 3.05 : 3.03 : 3.02 : 3.04 : 3.04 : 3.02 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.23 : 3.26 : 3.31 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.138: 0.138: 0.133: 0.122: 0.111: 0.098: 0.091: 0.091: 0.101: 0.114: 0.121: 0.135: 0.138: 0.137: 0.133: 0.129:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~

y= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.207 долей ПДК (x= -1.5; напр.ветра=110)
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:
Qc : 0.207: 0.206: 0.197: 0.181: 0.164: 0.146: 0.136: 0.136: 0.149: 0.162: 0.181: 0.195: 0.202: 0.203: 0.199: 0.194:
Cf : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 110 : 114 : 118 : 125 : 136 : 150 : 171 : 194 : 214 : 225 : 237 : 243 : 247 : 250 : 253 : 255 :
Уоп: 3.14 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 2.96 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.25 : 3.30 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.138: 0.136: 0.127: 0.111: 0.088: 0.069: 0.057: 0.059: 0.074: 0.087: 0.116: 0.130: 0.137: 0.138: 0.135: 0.130:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
: : : : : 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : :
Ки : : : : : : 6034 : 6034 : 6028 : : : : : : : : :
~~~~~

y= 1586 : Y-строка 3 Смах= 0.207 долей ПДК (x= -1.5; напр.ветра=102)
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:
Qc : 0.207: 0.203: 0.191: 0.169: 0.142: 0.121: 0.111: 0.107: 0.117: 0.143: 0.170: 0.190: 0.200: 0.203: 0.200: 0.195:
Cf : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 102 : 104 : 107 : 112 : 120 : 136 : 165 : 202 : 225 : 242 : 249 : 254 : 256 : 258 : 260 : 261 :
Уоп: 2.96 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 2.96 : 2.85 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.24 : 3.29 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.138: 0.134: 0.121: 0.098: 0.070: 0.041: 0.025: 0.025: 0.037: 0.077: 0.105: 0.125: 0.136: 0.138: 0.136: 0.131:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.008: 0.014: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :
Ки : : : : : : 6034 : 6034 : 6028 : 6028 : 6034 : : : : : : :
~~~~~

y= 1387 : Y-строка 4 Смах= 0.207 долей ПДК (x= -1.5; напр.ветра= 93)
-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:
Qc : 0.207: 0.202: 0.187: 0.162: 0.130: 0.099: 0.127: 0.126: 0.098: 0.133: 0.165: 0.187: 0.200: 0.203: 0.200: 0.195:
Cf : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.070: 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 118 : 149 : 212 : 256 : 262 : 264 : 265 : 266 : 267 : 267 : 268 :
Уоп: 3.04 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.01 : 12.00 : 6.62 : 6.64 : 2.90 : 2.99 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.24 : 3.28 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.138: 0.133: 0.117: 0.091: 0.058: 0.028: 0.055: 0.054: 0.032: 0.067: 0.098: 0.122: 0.135: 0.139: 0.136: 0.132:
```

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6028 : 6033 : 6034 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : : : : 6034 : 6034 : : 6033 : 6034 : 6034 : 6034 : : : : : : :
~~~~~

y= 1188 : Y-строка 5 Смах= 0.207 долей ПДК (x= -1.5; напр.ветра= 84)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.207: 0.202: 0.188: 0.163: 0.131: 0.105: 0.197: 0.181: 0.106: 0.136: 0.166: 0.188: 0.200: 0.203: 0.200: 0.195:  
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
Фоп: 84 : 83 : 82 : 79 : 75 : 82 : 68 : 290 : 289 : 283 : 280 : 278 : 276 : 276 : 275 : 274 :  
Уоп: 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.00 : 12.00 : 2.02 : 1.55 : 2.90 : 3.00 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.22 : 3.28 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.138: 0.133: 0.118: 0.092: 0.060: 0.032: 0.121: 0.112: 0.033: 0.068: 0.100: 0.123: 0.135: 0.138: 0.136: 0.132:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.004: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6028 : 6034 : 6028 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : : : : 0.000: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: : : : : : :  
Ки : : : : 6034 : 6039 : 6033 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : : : : : : :  
~~~~~

y= 989 : Y-строка 6 Смах= 0.207 долей ПДК (x= -1.5; напр.ветра= 76)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.207: 0.204: 0.192: 0.172: 0.146: 0.117: 0.115: 0.127: 0.129: 0.150: 0.174: 0.192: 0.201: 0.203: 0.200: 0.195:
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 76 : 73 : 70 : 64 : 56 : 41 : 17 : 338 : 314 : 302 : 294 : 289 : 286 : 284 : 282 : 281 :
Уоп: 2.96 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 2.98 : 2.92 : 3.04 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 2.96 : 3.03 : 3.02 : 3.24 : 3.29 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.138: 0.135: 0.122: 0.102: 0.074: 0.048: 0.028: 0.036: 0.054: 0.082: 0.108: 0.126: 0.136: 0.139: 0.136: 0.131:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.022: 0.027: 0.010: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : : : : : 6028 : 6028 : 6033 : 6034 : 6034 : 6034 : : : : : : :
~~~~~

y= 790 : Y-строка 7 Смах= 0.207 долей ПДК (x= -1.5; напр.ветра= 68)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.207: 0.206: 0.199: 0.185: 0.163: 0.146: 0.139: 0.143: 0.153: 0.169: 0.186: 0.197: 0.203: 0.203: 0.198: 0.194:  
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
Фоп: 68 : 64 : 59 : 52 : 42 : 28 : 9 : 347 : 328 : 315 : 306 : 300 : 295 : 292 : 289 : 287 :  
Уоп: 3.14 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.13 : 3.25 : 3.31 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.138: 0.137: 0.129: 0.115: 0.096: 0.078: 0.067: 0.069: 0.082: 0.101: 0.119: 0.132: 0.138: 0.139: 0.134: 0.130:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :  
Ки : : : : : 6028 : 6028 : 6034 : 6034 : 6034 : : : : : : :  
~~~~~

y= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.207 долей ПДК (x= 197.5; напр.ветра= 56)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.206: 0.207: 0.205: 0.193: 0.182: 0.173: 0.167: 0.169: 0.176: 0.186: 0.196: 0.202: 0.203: 0.201: 0.196: 0.192:
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 60 : 56 : 50 : 43 : 33 : 21 : 6 : 350 : 336 : 324 : 315 : 308 : 303 : 299 : 296 : 293 :
Уоп: 3.17 : 2.96 : 3.02 : 2.96 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.04 : 3.22 : 3.27 : 3.33 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.138: 0.138: 0.135: 0.127: 0.116: 0.105: 0.099: 0.100: 0.108: 0.119: 0.130: 0.136: 0.139: 0.137: 0.132: 0.128:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~

y= 392 : Y-строка 9 Смах= 0.207 долей ПДК (x= 197.5; напр.ветра= 49)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.204: 0.207: 0.203: 0.201: 0.196: 0.191: 0.189: 0.189: 0.193: 0.198: 0.202: 0.203: 0.202: 0.198: 0.194: 0.190:
Сф : 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 54 : 49 : 43 : 36 : 27 : 16 : 5 : 352 : 341 : 330 : 322 : 315 : 310 : 305 : 301 : 298 :
Уоп: 3.23 : 3.08 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.04 : 3.21 : 3.26 : 3.30 : 3.34 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.135: 0.139: 0.138: 0.136: 0.131: 0.125: 0.122: 0.123: 0.127: 0.132: 0.137: 0.139: 0.138: 0.134: 0.130: 0.126:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~

```

y= 193 : Y-строка 10 Смах= 0.203 долей ПДК (x= 1988.5; напр.ветра=327)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.201: 0.200: 0.203: 0.203: 0.202: 0.201: 0.200: 0.201: 0.202: 0.203: 0.203: 0.202: 0.199: 0.195: 0.191: 0.187:
Сф : 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 48 : 44 : 38 : 31 : 23 : 14 : 4 : 354 : 344 : 335 : 327 : 321 : 315 : 310 : 306 : 303 :
Уоп: 3.26 : 3.24 : 3.13 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.22 : 3.25 : 3.28 : 3.33 : 3.37 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.132: 0.136: 0.139: 0.139: 0.137: 0.136: 0.135: 0.135: 0.136: 0.138: 0.139: 0.138: 0.135: 0.131: 0.127: 0.124:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~

```

y= -6 : Y-строка 11 Смах= 0.203 долей ПДК (x= 1590.5; напр.ветра=346)

```

-----
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.193: 0.196: 0.199: 0.202: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.201: 0.198: 0.195: 0.192: 0.188: 0.184:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 44 : 39 : 33 : 27 : 20 : 12 : 3 : 355 : 346 : 338 : 331 : 325 : 320 : 315 : 311 : 308 :
Уоп: 3.31 : 3.28 : 3.24 : 3.21 : 3.03 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.04 : 3.02 : 3.13 : 3.24 : 3.26 : 3.28 : 3.33 : 3.36 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.129: 0.132: 0.135: 0.137: 0.139: 0.139: 0.139: 0.138: 0.139: 0.138: 0.137: 0.134: 0.131: 0.128: 0.125: 0.121:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 197.5 м, Y= 392.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2074852 доли ПДКмр|

и скорости ветра 3.08 м/с Достигается при опасном направлении 49 град.

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                   |      |     |        |           |          |        |               |  |  |
|---------------------------------------------------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|--|--|
| Ном.                                                                | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |  |  |
| ---- Ист.- --- ---М-(Mq)--- С[доли ПДК]- ----- ----- ----b=C/М----  |      |     |        |           |          |        |               |  |  |
| Фоновая концентрация Cf   0.0666000   32.1 (Вклад источников 67.9%) |      |     |        |           |          |        |               |  |  |
| 1                                                                   | 0001 | T   | 134.98 | 0.1386490 | 98.41    | 98.41  | 0.001027151   |  |  |
| -----                                                               |      |     |        |           |          |        |               |  |  |
| В сумме = 0.2052490 98.41                                           |      |     |        |           |          |        |               |  |  |
| Суммарный вклад остальных = 0.0022362 1.59 (6 источников)           |      |     |        |           |          |        |               |  |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентрль города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59

Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)

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

```

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 1491 м; Y= 989 |
| Длина и ширина : L= 2985 м; В= 1990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 199 м |
~~~~~

```

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

В целом по расчетному прямоугольнику: Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.2074852$  Достигается в точке с координатами:  
 $X_m = 197.5$  м  
 ( X-столбец 2, Y-строка 9)  $Y_m = 392.0$  м При опасном направлении ветра : 49 град. и "опасной" скорости ветра : 3.08 м/с

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников Направление ветра: автоматический поиск опасного  
направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений                                         |                                       |                |  |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|--|
| Qс                                                              | - суммарная концентрация              | [ доли ПДК ]   |  |
| Сф                                                              | - фоновая концентрация                | [ 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 |                |  |
| -----                                                           |                                       |                |  |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |                                       |                |  |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 388:   | 206:   | 405:   | 20:    | 486:   | 206:   | 405:   | 19:    | 584:   | 206:   | 481:   | 405:   | 405:   | 379:   | 17:    |
| x=    | 4:     | -2:    | 34:    | 162:   | 174:   | 193:   | 233:   | 341:   | 344:   | 392:   | 401:   | 432:   | 444:   | 459:   | 519:   |
| Qc :  | 0.204: | 0.201: | 0.205: | 0.196: | 0.207: | 0.200: | 0.207: | 0.198: | 0.206: | 0.203: | 0.207: | 0.202: | 0.202: | 0.202: | 0.201: |
| CΦ :  | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.062: | 0.067: | 0.062: | 0.067: | 0.062: | 0.067: | 0.062: | 0.067: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: |
| Φon : | 54 :   | 49 :   | 54 :   | 40 :   | 53 :   | 44 :   | 49 :   | 36 :   | 52 :   | 38 :   | 46 :   | 43 :   | 42 :   | 41 :   | 30 :   |
| Uon : | 3.23 : | 3.27 : | 3.24 : | 3.27 : | 3.14 : | 3.24 : | 3.14 : | 3.25 : | 3.03 : | 3.08 : | 3.03 : | 3.03 : | 3.03 : | 3.03 : | 3.22 : |

```

Ви : 0.135: 0.133: 0.136: 0.132: 0.139: 0.136: 0.138: 0.134: 0.136: 0.139: 0.137: 0.137: 0.138: 0.138: 0.137:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 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: 0.002: 0.002:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~

```

```

y= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.201: 0.203: 0.198: 0.203: 0.197: 0.202: 0.190: 0.203: 0.192: 0.192: 0.201: 0.184: 0.203: 0.188: 0.186:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 39 : 31 : 36 : 24 : 30 : 23 : 29 : 17 : 22 : 20 : 14 : 16 : 9 : 8 : 8 :
Уоп: 3.02 : 3.04 : 3.02 : 3.13 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 2.96 : 2.96 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.02 : 3.02 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.136: 0.138: 0.133: 0.138: 0.131: 0.137: 0.124: 0.139: 0.126: 0.126: 0.136: 0.117: 0.139: 0.122: 0.119:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~

```

```

y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.188: 0.200: 0.192: 0.203: 0.197: 0.200: 0.201: 0.203: 0.203: 0.203:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 6 : 4 : 3 : 1 : 358 : 354 : 353 : 354 : 349 : 346 :
Уоп: 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.04 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.03 : 3.02 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.121: 0.134: 0.126: 0.138: 0.131: 0.134: 0.135: 0.138: 0.138: 0.139:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 173.6 м, Y= 485.8 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2074650 доли ПДКмр|
~~~~~ Достигается при опасном направлении 53 град.
и скорости ветра 3.14 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Фоновая концентрация Cf | 0.0666000 | 32.1 (Вклад источников 67.9%) |
| 1 | 0001 | Т | 134.98 | 0.1385352 | 98.35 | 98.35 | 0.001026308 |
| -----|-----|
| В сумме = 0.2051352 98.35 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0023298 1.65 (6 источников) |
~~~~~

```

## 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
 Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59  
 Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

```

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |         |        |        |          |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 665:   | 663:   | 664:   | 670:   | 693:   | 694:   | 698:   | 711:    | 728:   | 749:   | 774:     | 802:   | 833:   | 867:   | 902:   |
| x=   | 790:   | 772:   | 734:   | 697:   | 590:   | 590:   | 571:   | 535:    | 502:   | 471:   | 442:     | 417:   | 396:   | 379:   | 366:   |
| Qc : | 0.176: | 0.177: | 0.180: | 0.182: | 0.192: | 0.192: | 0.192: | 0.194:  | 0.195: | 0.196: | 0.197:   | 0.197: | 0.198: | 0.198: | 0.197: |
| Cф : | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067:  | 0.067: | 0.067: | 0.067:   | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: |
| Fоп: | 36 :   | 37 :   | 39 :   | 42 :   | 48 :   | 48 :   | 49 :   | 50 :    | 53 :   | 55 :   | 57 :     | 59 :   | 61 :   | 63 :   | 65 :   |
| Uоп: | 3.03 : | 3.03 : | 3.03 : | 3.04 : | 3.03 : | 3.03 : | 3.03 : | 3.02 :  | 3.00 : | 2.96 : | 2.96 :   | 3.02 : | 3.02 : | 3.02 : | 2.96 : |
| Би : | 0.110: | 0.111: | 0.114: | 0.115: | 0.121: | 0.121: | 0.122: | 0.124:  | 0.125: | 0.126: | 0.127:   | 0.128: | 0.128: | 0.128: | 0.127: |
| Kи : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 :   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ки : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003:  | 0.003: | 0.003: | 0.003:   | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Kи : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 :  | 6048 : | 6048 : | 6048 :   | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : |
| y=   | 939:   | 976:   | 1014:  | 1051:  | 1087:  | 1122:  | 1154:  | 1184:   | 1211:  | 1234:  | 1310:    | 1387:  | 1386:  | 1396:  | 1414:  |
| x=   | 358:   | 354:   | 355:   | 361:   | 371:   | 386:   | 405:   | 428:    | 455:   | 485:   | 596:     | 708:   | 708:   | 723:   | 756:   |
| Qc : | 0.196: | 0.196: | 0.195: | 0.194: | 0.192: | 0.190: | 0.187: | 0.184:  | 0.181: | 0.177: | 0.161:   | 0.144: | 0.144: | 0.142: | 0.137: |
| Cф : | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067:  | 0.067: | 0.067: | 0.067:   | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: |
| Fоп: | 68 :   | 70 :   | 72 :   | 74 :   | 76 :   | 78 :   | 79 :   | 81 :    | 83 :   | 84 :   | 90 :     | 98 :   | 98 :   | 99 :   | 101 :  |
| Uоп: | 2.96 : | 2.96 : | 2.96 : | 3.02 : | 3.03 : | 3.03 : | 3.03 : | 3.03 :  | 3.03 : | 3.03 : | 3.03 :   | 3.02 : | 3.02 : | 3.02 : | 3.02 : |
| Би : | 0.127: | 0.126: | 0.125: | 0.124: | 0.122: | 0.120: | 0.117: | 0.114:  | 0.111: | 0.107: | 0.090:   | 0.072: | 0.072: | 0.070: | 0.065: |
| Kи : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 :   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ки : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003:  | 0.003: | 0.003: | 0.003:   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Kи : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 :  | 6048 : | 6048 : | 6048 :   | 6048 : | 6048 : | 6048 : | 6048 : |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001:   | :      | :      | :      | :      |
| Kи : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6034 :  | 6034 : | 6034 : | 6034 :   | :      | :      | :      | :      |
| y=   | 1416:  | 1446:  | 1460:  | 1460:  | 1461:  | 1493:  | 1523:  | 1550:   | 1573:  | 1592:  | 1606:    | 1617:  | 1625:  | 1624:  | 1626:  |
| x=   | 764:   | 776:   | 784:   | 784:   | 784:   | 803:   | 827:   | 853:    | 883:   | 916:   | 950:     | 987:   | 1022:  | 1022:  | 1029:  |
| Qc : | 0.136: | 0.135: | 0.134: | 0.134: | 0.134: | 0.133: | 0.132: | 0.130:  | 0.128: | 0.126: | 0.124:   | 0.125: | 0.123: | 0.123: | 0.123: |
| Cф : | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067:  | 0.067: | 0.067: | 0.067:   | 0.067: | 0.070: | 0.070: | 0.070: |
| Fоп: | 102 :  | 105 :  | 107 :  | 107 :  | 107 :  | 111 :  | 116 :  | 120 :   | 124 :  | 129 :  | 133 :    | 138 :  | 142 :  | 142 :  | 143 :  |
| Uоп: | 3.02 : | 3.02 : | 3.02 : | 3.02 : | 3.02 : | 3.02 : | 3.02 : | 3.02 :  | 3.02 : | 3.02 : | 3.02 :   | 3.03 : | 3.03 : | 3.04 : | 3.04 : |
| Би : | 0.064: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.061: | 0.059: | 0.057:  | 0.055: | 0.052: | 0.049:</ |        |        |        |        |

```
Qс : 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113: 0.114: 0.115: 0.116:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 183 : 185 : 187 : 191 : 192 : 192 : 194 : 197 : 198 : 198 : 199 : 205 : 211 : 217 : 222 :
Уоп: 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.01 : 2.99 : 2.98 : 2.98 : 2.96 :
:
:
:
Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
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 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:
-----:
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:
-----:
Qс : 0.114: 0.109: 0.110: 0.111: 0.111: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113: 0.113: 0.114: 0.115: 0.115:
Сф : 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 225 : 234 : 239 : 245 : 250 : 254 : 254 : 255 : 255 : 258 : 262 : 267 : 271 : 276 : 281 :
Уоп: 2.88 : 2.96 : 2.96 : 2.98 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.96 :
:
:
:
Ви : 0.035: 0.042: 0.043: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:
-----:
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:
-----:
Qс : 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.119: 0.121: 0.123: 0.125: 0.126: 0.128: 0.129:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 286 : 291 : 292 : 293 : 296 : 297 : 297 : 298 : 301 : 306 : 311 : 315 : 320 : 325 : 330 :
Уоп: 2.98 : 2.98 : 2.98 : 2.98 : 2.98 : 2.98 : 2.98 : 2.98 : 2.99 : 3.00 : 3.02 : 3.03 : 3.04 : 3.04 : 3.02 :
:
:
:
Ви : 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.048: 0.049: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :
~~~~~

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:
-----:
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:
-----:
Qс : 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.129: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.125: 0.123: 0.124: 0.130:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 335 : 340 : 344 : 347 : 352 : 358 : 2 : 3 : 4 : 4 : 6 : 12 : 16 : 16 : 19 :
Уоп: 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.04 : 3.02 : 3.02 :
:
:
:
Ви : 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.047: 0.048: 0.049: 0.057:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
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 : 6034 : 6034 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:
-----:
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:
-----:
Qс : 0.130: 0.132: 0.150: 0.150: 0.153: 0.158: 0.162: 0.166: 0.170: 0.173: 0.176: 0.176:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 19 : 20 : 25 : 25 : 25 : 27 : 28 : 30 : 32 : 34 : 36 : 36 :
Уоп: 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 :
:
:
:
Ви : 0.057: 0.060: 0.082: 0.082: 0.085: 0.090: 0.095: 0.099: 0.103: 0.106: 0.110: 0.110:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
```

~~~~~ Поступается при опасном направлении 61 град

3.00 /

[illegible]

~~~~~

Поправка: +0,008 мм/мм

Объект - 0001 КГП

Вар. расч. : 1      Расч. под: 2027 (СП)      Расчет проводится 09

Группа суммации : 6044=0330 Сера диоксид (Антририл сернистый Сернистый

---

Город : 008 Алтай.

Объект : 0001 КГП

Вар. расч. : 1 Расч. под: 2027 (СП) Расчет проводится 09

Группа суммации: 6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0333 Сероводород

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |            |            |                        |       |        |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|------------|------------------------|-------|--------|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/PDK_1 + \dots + M_n/PDK_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/PDK_1 + \dots + C_{mn}/PDK_n$<br>- 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | $M_q$ | Тип        | $C_m$      | $U_m$                  | $X_m$ |        |  |
| п/п-Ист.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |            | [доли ПДК] | [м/с]                  |       | [м]    |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0001  | 134.983780 | Т          | 0.138728               | 3.04  | 1406.0 |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6028  | 0.001920   | П1         | 0.068576               | 0.50  | 11.4   |  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6033  | 0.000707   | П1         | 0.025666               | 0.50  | 11.4   |  |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6034  | 0.002875   | П1         | 0.102685               | 0.50  | 11.4   |  |

|   |      |          |    |          |      |      |
|---|------|----------|----|----------|------|------|
| 5 | 6039 | 0.001610 | П1 | 0.057496 | 0.50 | 11.4 |
| 6 | 6048 | 0.028722 | П1 | 1.025850 | 0.50 | 11.4 |
| 7 | 0008 | 0.030000 | Т  | 0.025065 | 0.50 | 57.0 |
| 8 | 0009 | 0.005000 | Т  | 0.021053 | 0.50 | 28.5 |
| 9 | 0010 | 0.005000 | Т  | 0.021053 | 0.50 | 28.5 |

Суммарный Мq= 135.059614 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)  
Сумма См по всем источникам = 1.485771 долей ПДК  
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.74 м/с

### 5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральной города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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                 | 0.0310000 | 0.0310000   | 0.0333000   | 0.0351000   | 0.0310000   |
|                      | 0.0620000 | 0.0620000   | 0.0666000   | 0.0702000   | 0.0620000   |

Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(Умр) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.74 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральной города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59  
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1491, Y= 989  
размеры: длина (по X)= 2985, ширина (по Y)= 1990, шаг сетки= 199 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается  
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

y= 1984 : Y-строка 1 Стах= 0.208 долей ПДК (х= 197.5; напр.ветра=122)

| x=  | -2    | 198   | 397   | 596   | 795   | 994   | 1193  | 1392  | 1591  | 1790  | 1989  | 2188  | 2387  | 2586  | 2785  | 2984  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс  | 0.208 | 0.208 | 0.204 | 0.197 | 0.187 | 0.175 | 0.167 | 0.168 | 0.177 | 0.190 | 0.197 | 0.201 | 0.204 | 0.202 | 0.198 | 0.193 |
| Сф  | 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.062 |
| Фоп | 118   | 122   | 128   | 136   | 145   | 158   | 173   | 190   | 206   | 218   | 225   | 234   | 239   | 243   | 246   | 249   |
| Уоп | 3.21  | 3.04  | 3.03  | 3.05  | 3.03  | 3.02  | 3.01  | 3.01  | 3.01  | 3.03  | 3.03  | 3.03  | 3.04  | 3.23  | 3.27  | 3.32  |

Ви : 0.138: 0.138: 0.133: 0.122: 0.111: 0.098: 0.090: 0.091: 0.101: 0.114: 0.121: 0.135: 0.138: 0.137: 0.133: 0.129:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 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: 0.000: :  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : :  
~~~~~

y= 1785 : Y-строка 2 Смах= 0.208 долей ПДК (x= -1.5; напр.ветра=110)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----  
Qc : 0.208: 0.207: 0.198: 0.183: 0.166: 0.148: 0.137: 0.138: 0.151: 0.165: 0.183: 0.197: 0.203: 0.204: 0.200: 0.195:  
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
Фоп: 110 : 114 : 118 : 125 : 136 : 150 : 171 : 194 : 214 : 225 : 237 : 243 : 247 : 250 : 253 : 255 :  
Уоп: 3.14 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.01 : 3.01 : 2.96 : 3.04 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.25 : 3.30 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.138: 0.136: 0.127: 0.111: 0.088: 0.069: 0.058: 0.059: 0.074: 0.087: 0.116: 0.130: 0.137: 0.138: 0.135: 0.130:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : :  
~~~~~

y= 1586 : Y-строка 3 Смах= 0.208 долей ПДК (x= -1.5; напр.ветра=102)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----  
Qc : 0.208: 0.204: 0.192: 0.171: 0.144: 0.123: 0.111: 0.108: 0.122: 0.147: 0.173: 0.192: 0.202: 0.204: 0.201: 0.196:  
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
Фоп: 102 : 104 : 107 : 112 : 120 : 136 : 164 : 202 : 225 : 242 : 249 : 254 : 256 : 258 : 260 : 261 :  
Уоп: 3.13 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 2.99 : 3.04 : 2.92 : 2.79 : 2.99 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.24 : 3.29 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.138: 0.134: 0.121: 0.098: 0.070: 0.041: 0.025: 0.025: 0.037: 0.077: 0.105: 0.125: 0.136: 0.138: 0.136: 0.131:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.008: 0.014: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6034 : 6028 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~

y= 1387 : Y-строка 4 Смах= 0.208 долей ПДК (x= -1.5; напр.ветра= 93)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----  
Qc : 0.208: 0.203: 0.189: 0.164: 0.133: 0.103: 0.127: 0.143: 0.108: 0.139: 0.168: 0.189: 0.201: 0.204: 0.201: 0.196:  
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 106 : 149 : 202 : 254 : 262 : 264 : 265 : 266 : 267 : 267 : 268 :  
Уоп: 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.03 : 3.00 : 2.82 : 6.62 : 0.60 : 2.63 : 2.99 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.23 : 3.28 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.138: 0.133: 0.117: 0.091: 0.058: 0.024: 0.055: 0.029: 0.028: 0.067: 0.098: 0.122: 0.135: 0.139: 0.136: 0.132:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001: 0.014: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6033 : 0008 : 6048 : 0008 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: : 0.013: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : : 0009 : 0008 : 6048 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~

y= 1188 : Y-строка 5 Смах= 0.208 долей ПДК (x= -1.5; напр.ветра= 84)

-----  
x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----  
Qc : 0.208: 0.203: 0.189: 0.165: 0.134: 0.106: 0.205: 0.181: 0.111: 0.142: 0.169: 0.190: 0.201: 0.204: 0.201: 0.196:  
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
Фоп: 84 : 83 : 82 : 79 : 76 : 82 : 66 : 290 : 291 : 283 : 280 : 278 : 276 : 276 : 275 : 274 :  
Уоп: 2.96 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 2.99 : 12.00 : 0.94 : 1.55 : 2.79 : 2.99 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.24 : 3.28 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.138: 0.133: 0.118: 0.092: 0.059: 0.032: 0.118: 0.112: 0.035: 0.068: 0.100: 0.123: 0.135: 0.138: 0.136: 0.132:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6048 : 6048 : 6048 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.009: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6028 : 0008 : 6028 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6034 : 6034 : 6033 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~

y= 989 : Y-строка 6 Смах= 0.208 долей ПДК (x= -1.5; напр.ветра= 76)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.208: 0.205: 0.194: 0.174: 0.148: 0.120: 0.117: 0.128: 0.130: 0.154: 0.177: 0.194: 0.203: 0.204: 0.201: 0.196:
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 76 : 73 : 70 : 64 : 56 : 42 : 17 : 338 : 315 : 302 : 294 : 289 : 286 : 284 : 282 : 281 :
Уоп: 3.13 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.01 : 2.92 : 2.86 : 3.03 : 2.99 : 3.02 : 3.03 : 2.96 : 3.03 : 3.02 : 3.24 : 3.29 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.138: 0.135: 0.122: 0.102: 0.074: 0.047: 0.028: 0.036: 0.055: 0.082: 0.108: 0.126: 0.136: 0.139: 0.136: 0.131:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.022: 0.027: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6028 : 6033 : 6034 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~
```

y= 790 : Y-строка 7 Смах= 0.208 долей ПДК (x= -1.5; напр.ветра= 68)

```
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.208: 0.207: 0.200: 0.187: 0.164: 0.148: 0.141: 0.144: 0.154: 0.171: 0.187: 0.199: 0.204: 0.204: 0.199: 0.194:
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 68 : 64 : 59 : 52 : 42 : 28 : 9 : 347 : 328 : 315 : 306 : 300 : 295 : 292 : 289 : 287 :
Уоп: 3.14 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.13 : 3.26 : 3.31 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.138: 0.137: 0.129: 0.115: 0.096: 0.078: 0.067: 0.069: 0.082: 0.101: 0.119: 0.132: 0.138: 0.139: 0.134: 0.130:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
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 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~
```

y= 591 : Y-строка 8 Смах= 0.208 долей ПДК (x= 197.5; напр.ветра= 56)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.207: 0.208: 0.206: 0.194: 0.184: 0.174: 0.169: 0.170: 0.177: 0.188: 0.197: 0.203: 0.204: 0.202: 0.197: 0.193:
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 60 : 56 : 50 : 43 : 33 : 21 : 6 : 350 : 336 : 324 : 315 : 308 : 303 : 299 : 296 : 293 :
Уоп: 3.18 : 2.96 : 3.03 : 3.02 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.04 : 3.22 : 3.27 : 3.34 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.138: 0.138: 0.135: 0.127: 0.116: 0.105: 0.099: 0.100: 0.108: 0.119: 0.130: 0.136: 0.139: 0.137: 0.132: 0.128:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 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: 0.000:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~
```

y= 392 : Y-строка 9 Смах= 0.208 долей ПДК (x= 197.5; напр.ветра= 49)

```
-----
x=  -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.205: 0.208: 0.204: 0.201: 0.197: 0.193: 0.190: 0.191: 0.194: 0.199: 0.203: 0.204: 0.203: 0.199: 0.195: 0.190:
Cф : 0.067: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 54 : 49 : 43 : 36 : 27 : 17 : 5 : 352 : 341 : 331 : 322 : 315 : 310 : 305 : 301 : 298 :
Уоп: 3.26 : 3.08 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.04 : 3.04 : 3.22 : 3.26 : 3.30 : 3.34 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.135: 0.139: 0.138: 0.136: 0.131: 0.125: 0.122: 0.123: 0.127: 0.132: 0.137: 0.139: 0.138: 0.134: 0.130: 0.126:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : : 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:
Ки : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~
```

y= 193 : Y-строка 10 Смах= 0.204 долей ПДК (x= 1988.5; напр.ветра=327)

```

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.201: 0.200: 0.204: 0.204: 0.203: 0.202: 0.201: 0.202: 0.203: 0.204: 0.204: 0.203: 0.200: 0.196: 0.192: 0.188:
Cф : 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 49 : 44 : 38 : 31 : 23 : 14 : 4 : 354 : 344 : 335 : 327 : 321 : 315 : 310 : 306 : 303 :
Уоп: 3.26 : 3.24 : 3.13 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.22 : 3.25 : 3.28 : 3.34 : 3.37 :
~~~~~
```

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |       |    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 1- | 0.208 | 0.208 | 0.208 | 0.204 | 0.197 | 0.187 | 0.175 | 0.167 | 0.168 | 0.177 | 0.190 | 0.197 | 0.201 | 0.204 | 0.202 | 0.198 | 0.193 | 1- |
| 2- | 0.208 | 0.207 | 0.198 | 0.183 | 0.166 | 0.148 | 0.137 | 0.138 | 0.151 | 0.165 | 0.183 | 0.197 | 0.203 | 0.204 | 0.200 | 0.195 | 2-    |    |
| 3- | 0.208 | 0.204 | 0.192 | 0.171 | 0.144 | 0.123 | 0.111 | 0.108 | 0.122 | 0.147 | 0.173 | 0.192 | 0.202 | 0.204 | 0.201 | 0.196 | 3-    |    |
| 4- | 0.208 | 0.203 | 0.189 | 0.164 | 0.133 | 0.103 | 0.127 | 0.143 | 0.108 | 0.139 | 0.168 | 0.189 | 0.201 | 0.204 | 0.201 | 0.196 | 4-    |    |

```

5-| 0.208 0.203 0.189 0.165 0.134 0.106 0.205 0.181 0.111 0.142 0.169 0.190 0.201 0.204 0.201 0.196 |- 5
|
6-с 0.208 0.205 0.194 0.174 0.148 0.120 0.117 0.128 0.130 0.154 0.177 0.194 0.203 0.204 0.201 0.196 с- 6
|
7-| 0.208 0.207 0.200 0.187 0.164 0.148 0.141 0.144 0.154 0.171 0.187 0.199 0.204 0.204 0.199 0.194 |- 7
|
8-| 0.207 0.208 0.206 0.194 0.184 0.174 0.169 0.170 0.177 0.188 0.197 0.203 0.204 0.202 0.197 0.193 |- 8
|
9-| 0.205 0.208 0.204 0.201 0.197 0.193 0.190 0.191 0.194 0.199 0.203 0.204 0.203 0.199 0.195 0.190 |- 9
|
10-| 0.201 0.200 0.204 0.204 0.203 0.202 0.201 0.202 0.203 0.204 0.204 0.203 0.200 0.196 0.192 0.188 |-10
|
11-| 0.193 0.197 0.199 0.202 0.204 0.204 0.204 0.204 0.204 0.204 0.202 0.199 0.196 0.193 0.189 0.185 |-11
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 11 12 13 14 15 16

```

В целом по расчетному прямоугольнику: Безразмерная макс. концентрация -->  $C_m = 0.2081988$  Достигается в точке с координатами:  
 $X_m = 197.5$  м  
( X-столбец 2, Y-строка 9)  $Y_m = 392.0$  м При опасном направлении ветра : 49 град. и "опасной" скорости ветра : 3.08 м/с

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

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 40

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

```

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [ 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 |
| ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| ~~~~~ |

y= 388: 206: 405: 20: 486: 206: 405: 19: 584: 206: 481: 405: 405: 379: 17:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4: -2: 34: 162: 174: 193: 233: 341: 344: 392: 401: 432: 444: 459: 519:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.204: 0.202: 0.205: 0.196: 0.208: 0.201: 0.208: 0.199: 0.207: 0.204: 0.207: 0.203: 0.203: 0.203: 0.202:
Сф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.062: 0.067: 0.062: 0.067: 0.062: 0.067: 0.062: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 54 : 49 : 54 : 40 : 53 : 44 : 49 : 36 : 52 : 38 : 46 : 43 : 42 : 41 : 30 :
Уоп: 3.23 : 3.27 : 3.22 : 3.27 : 3.05 : 3.24 : 3.05 : 3.25 : 3.03 : 3.11 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.22 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.135: 0.133: 0.136: 0.132: 0.139: 0.136: 0.139: 0.134: 0.136: 0.139: 0.137: 0.137: 0.138: 0.138: 0.137:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 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: 0.002: 0.002:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : : : : 0.001: : 0.001: : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :
Ки : : : : 0008 : : 0008 : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : : :
~~~~~

y= 405: 206: 434: 15: 405: 206: 489: 14: 411: 405: 206: 471: 12: 405: 431:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 543: 591: 635: 698: 742: 790: 811: 877: 900: 941: 989: 1032: 1056: 1140: 1145:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.202: 0.204: 0.199: 0.204: 0.198: 0.203: 0.191: 0.204: 0.193: 0.193: 0.202: 0.185: 0.204: 0.189: 0.187:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 39 : 31 : 36 : 24 : 30 : 23 : 29 : 17 : 22 : 20 : 14 : 16 : 9 : 8 : 8 :
Уоп: 3.02 : 3.04 : 3.02 : 3.13 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 2.96 : 2.96 : 3.02 : 3.04 : 3.04 : 3.02 : 3.02 :

```

```

: : : : : : : : : : :
Ви : 0.136: 0.138: 0.133: 0.138: 0.131: 0.137: 0.124: 0.139: 0.126: 0.126: 0.136: 0.117: 0.139: 0.122: 0.119:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

```

```

y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.189: 0.201: 0.193: 0.204: 0.198: 0.201: 0.202: 0.204: 0.204: 0.204:
Cf : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 6 : 4 : 3 : 1 : 358 : 354 : 353 : 354 : 349 : 346 :
Уоп: 3.02 : 3.02 : 2.96 : 3.04 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.04 : 3.02 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.121: 0.134: 0.126: 0.138: 0.138: 0.131: 0.134: 0.135: 0.138: 0.138: 0.139:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 173.6 м, Y= 485.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2083543 доли ПДКмр|  
 Достигается при опасном направлении 53 град.  
 и скорости ветра 3.05 м/с  
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |       |        |             |                               |        |               |       |  |
|-----------------------------|------|-------|--------|-------------|-------------------------------|--------|---------------|-------|--|
| Ном.                        | Код  | Тип   | Выброс | Вклад       | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф. влияния |       |  |
| -----                       |      | ----- |        | -----       |                               | -----  |               | ----- |  |
| Ист.-                       |      | М(Мг) |        | С(доли ПДК) |                               | b=C/M  |               | ---   |  |
| Фоновая концентрация Cf     |      |       |        | 0.0666000   | 32.0 (Вклад источников 68.0%) |        |               |       |  |
| 1                           | 0001 | T     | 134.98 | 0.1386460   | 97.81                         | 97.81  | 0.001027129   |       |  |
| -----                       |      |       |        |             |                               |        |               |       |  |
| В сумме =                   |      |       |        | 0.2052460   | 97.81                         |        |               |       |  |
| Суммарный вклад остальных = |      |       |        | 0.0031082   | 2.19 (8 источников)           |        |               |       |  |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КГП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132

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

Расшифровка обозначений

|                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Cf - фоновая концентрация [ 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                        |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  |

```

y= 665: 663: 664: 670: 693: 694: 698: 711: 728: 749: 774: 802: 833: 867: 902:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 790: 772: 734: 697: 590: 590: 571: 535: 502: 471: 442: 417: 396: 379: 366:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.177: 0.179: 0.181: 0.183: 0.193: 0.193: 0.194: 0.195: 0.196: 0.197: 0.198: 0.199: 0.199: 0.199: 0.198:  
Cф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:  
Фоп: 36 : 37 : 39 : 42 : 48 : 48 : 49 : 51 : 53 : 55 : 57 : 59 : 61 : 63 : 65 :  
Уоп: 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 2.96 : 2.96 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 :  
:  
:  
Ви : 0.110: 0.111: 0.114: 0.115: 0.121: 0.121: 0.122: 0.124: 0.125: 0.126: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
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: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
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 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~

y= 939: 976: 1014: 1051: 1087: 1122: 1154: 1184: 1211: 1234: 1310: 1387: 1386: 1396: 1414:  
-----  
x= 358: 354: 355: 361: 371: 386: 405: 428: 455: 485: 596: 708: 708: 723: 756:  
-----  
Qc : 0.198: 0.197: 0.196: 0.195: 0.193: 0.191: 0.189: 0.186: 0.183: 0.179: 0.163: 0.147: 0.147: 0.145: 0.140:  
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:  
Фоп: 68 : 70 : 72 : 74 : 76 : 80 : 81 : 83 : 84 : 90 : 98 : 98 : 99 : 101 :  
Уоп: 2.96 : 2.96 : 2.96 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 :  
:  
:  
Ви : 0.127: 0.126: 0.125: 0.124: 0.122: 0.120: 0.117: 0.114: 0.111: 0.107: 0.090: 0.072: 0.072: 0.070: 0.065:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
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: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 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:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~

y= 1416: 1446: 1460: 1460: 1461: 1493: 1523: 1550: 1573: 1592: 1606: 1617: 1625: 1624: 1626:  
-----  
x= 764: 776: 784: 784: 784: 803: 827: 853: 883: 916: 950: 987: 1022: 1022: 1029:  
-----  
Qc : 0.139: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.137: 0.135: 0.133: 0.131: 0.129: 0.127: 0.127: 0.125: 0.125: 0.124:  
Cф : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.070: 0.070: 0.070:  
Фоп: 102 : 105 : 107 : 107 : 107 : 111 : 116 : 120 : 124 : 128 : 133 : 137 : 142 : 142 : 143 :  
Уоп: 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.00 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.01 :  
:  
:  
Ви : 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: 0.043: 0.043:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
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: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
~~~~~

y= 1631: 1631: 1632: 1633: 1633: 1633: 1634: 1633: 1634: 1630: 1628: 1627: 1619: 1616: 1616:  
-----  
x= 1067: 1090: 1092: 1118: 1120: 1123: 1130: 1134: 1155: 1190: 1199: 1209: 1244: 1252: 1281:  
-----  
Qc : 0.122: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.117: 0.116: 0.115: 0.115: 0.113: 0.112: 0.112:  
Cф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:  
Фоп: 148 : 151 : 151 : 155 : 155 : 156 : 157 : 157 : 161 : 166 : 167 : 169 : 175 : 176 : 181 :  
Уоп: 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.04 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.02 :  
:  
:  
Ви : 0.040: 0.038: 0.038: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.028: 0.027:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
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 : 0008 : 0008 : 0008 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
~~~~~

y= 1615: 1619: 1620: 1625: 1625: 1625: 1626: 1627: 1627: 1627: 1627: 1624: 1616: 1603: 1587:  
-----  
x= 1289: 1303: 1310: 1335: 1343: 1344: 1353: 1373: 1375: 1375: 1382: 1420: 1456: 1492: 1526:  
-----  
Qc : 0.111: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.114: 0.115: 0.116: 0.118:  
Cф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:  
Фоп: 183 : 185 : 186 : 191 : 192 : 192 : 194 : 197 : 197 : 197 : 198 : 204 : 210 : 216 : 222 :  
Уоп: 3.02 : 3.04 : 3.01 : 3.01 : 3.01 : 3.00 : 3.00 : 2.98 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.92 : 2.92 : 2.91 : 2.91 :  
:  
:  
Ви : 0.027: 0.028: 0.028: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
~~~~~

Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
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 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6009 :

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:  
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:  
Qс : 0.118: 0.113: 0.114: 0.116: 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.121: 0.122: 0.122: 0.123: 0.122:  
Сф : 0.070: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
Фоп: 225 : 233 : 238 : 244 : 249 : 253 : 254 : 254 : 254 : 257 : 261 : 266 : 272 : 277 : 282 :  
Уоп: 2.79 : 2.90 : 2.89 : 2.90 : 2.90 : 2.90 : 2.91 : 2.91 : 2.90 : 2.91 : 2.89 : 2.90 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.035: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.047: 0.047:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005 :  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004 :  
Ки : 0008 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:  
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:  
Qс : 0.122: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.122: 0.123: 0.125: 0.126: 0.127: 0.129: 0.130:  
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
Фоп: 287 : 292 : 293 : 294 : 297 : 297 : 297 : 298 : 302 : 306 : 311 : 316 : 321 : 325 : 330 :  
Уоп: 2.90 : 2.90 : 2.90 : 2.90 : 2.90 : 2.90 : 2.90 : 2.90 : 2.91 : 2.95 : 2.96 : 2.98 : 3.00 : 3.03 : 3.03 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.015:  
Ки : 0008 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :  
Ки : 6048 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 : 6034 :

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:  
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:  
Qс : 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.130: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.127: 0.126: 0.125: 0.125: 0.131:  
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
Фоп: 335 : 340 : 344 : 347 : 353 : 358 : 3 : 3 : 4 : 4 : 7 : 12 : 16 : 17 : 19 :  
Уоп: 3.02 : 3.03 : 3.04 : 3.04 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.04 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.02 : 3.00 : 2.99 : 3.01 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.047: 0.057:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.009:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
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 : 6034 : 6034 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:  
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:  
Qс : 0.131: 0.134: 0.152: 0.152: 0.154: 0.159: 0.164: 0.168: 0.171: 0.174: 0.177: 0.177:  
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
Фоп: 19 : 20 : 25 : 25 : 25 : 27 : 29 : 30 : 32 : 34 : 36 : 36 :  
Уоп: 3.01 : 2.99 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.057: 0.060: 0.082: 0.082: 0.085: 0.090: 0.094: 0.099: 0.103: 0.106: 0.110: 0.110:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :  
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:  
Ки : 6028 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 396.0 м, Y= 833.1 м

| Ном.                                                               | Код   | Тип | Выср.  | Вклад     | Вклад в %           | Сум. % | Кэф. влияния |
|--------------------------------------------------------------------|-------|-----|--------|-----------|---------------------|--------|--------------|
| ---                                                                | Истр. | --- | M      | ---       | ---                 | ---    | b=C/M        |
| Фоновая концентрация Cf   0.066000   33.5 (Вклад источников 66.5%) |       |     |        |           |                     |        |              |
| 1                                                                  | 0001  | T   | 134.98 | 0.1279610 | 96.73               | 96.73  | 0.000947972  |
| -----                                                              |       |     |        |           |                     |        |              |
| В сумме =                                                          |       |     |        | 0.1945610 | 96.73               |        |              |
| Суммарный вклад остальных =                                        |       |     |        | 0.0043220 | 3.27 (8 источников) |        |              |

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.  
Вар.расч.: 1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59  
Группа суммиции :6046=0302 Азотная кислота (5)  
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) 0322 Серная кислота (517)

| Код                                                                                                                               | Тип | Н   | D    | Wo   | V1     | T       | X1      | Y1 | X2  | Y2   | Alfa | F         | KP | Ди | Выброс |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|------|--------|---------|---------|----|-----|------|------|-----------|----|----|--------|
| Ист.~ ~~~ ~~~М~~ ~~~м~~ ~~м/с~~ м3/с~~ градС ~~~~~М~~~~ ~~~~~м~~~~ ~~~~~М~~~~ ~~~~~М~~~~ ~~~~~М~~~~ ~гр.~ ~~~ ~~~~ ~~ ~~~~Г/с~~~~ |     |     |      |      |        |         |         |    |     |      |      |           |    |    |        |
| -----                                                                                                                             |     |     |      |      |        |         |         |    |     |      |      |           |    |    |        |
| 0018<br>21.0                                                                                                                      | Т   | 6.0 | 0.30 | 1.41 | 0.1000 | 1181.44 | 1292.77 |    | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0005000 |    |    |        |
| -----                                                                                                                             |     |     |      |      |        |         |         |    |     |      |      |           |    |    |        |
| 0018<br>21.0                                                                                                                      | Т   | 6.0 | 0.30 | 1.41 | 0.1000 | 1181.44 | 1292.77 |    | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0001320 |    |    |        |
| -----                                                                                                                             |     |     |      |      |        |         |         |    |     |      |      |           |    |    |        |
| 0018<br>21.0                                                                                                                      | Т   | 6.0 | 0.30 | 1.41 | 0.1000 | 1181.44 | 1292.77 |    | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0000267 |    |    |        |

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КТП "Тепловодоцентральный город Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)  
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) 0322 Серная кислота (517)

|                                                                                                                        |      |          |     |            |       |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|------------|-------|------|
| - Для групп суммиции выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКн$ |      |          |     |            |       |      |
| Источники Их расчетные параметры                                                                                       |      |          |     |            |       |      |
| Номер                                                                                                                  | Код  | $Mq$     | Тип | $Cm$       | $Um$  | $Xm$ |
| п/п                                                                                                                    | Ист. |          |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |
| 1                                                                                                                      | 0018 | 0.001999 | Т   | 0.005500   | 0.50  | 34.2 |
| Суммарный $Mq = 0.001999$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                                                            |      |          |     |            |       |      |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 0.005500 долей ПДК                                                                     |      |          |     |            |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                     |      |          |     |            |       |      |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $Cm < 0.05$ долей ПДК                                                         |      |          |     |            |       |      |

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КПП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)  
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

0322 Серная кислота (517) Фоновая концентрация не задана  
Расчет по прямоугольнику 001 : 2985x1990 с шагом 199 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 12.0(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 :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59  
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)  
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) 0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59  
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)  
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) 0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59  
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)  
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) 0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59  
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)  
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) 0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59 Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)  
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

|                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выбросов $M_q = M_1/ПДК1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Для линейных и площадных источников выбросов является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

  

| Источники |      |            | Их расчетные параметры |            |       |        |      |
|-----------|------|------------|------------------------|------------|-------|--------|------|
| Номер     | Код  | $M_q$      | Тип                    | $C_m$      | $U_m$ | $X_m$  | F    |
| п/п       | Ист. |            |                        | [доли ПДК] |       | [м/с]  | [м]  |
| 1         | 6003 | 0.0088000  | П1*                    | 0.857197   | 0.50  | 5.7    | 13.0 |
| 2         | 6004 | 0.3124000  | П1*                    | 33.473526  | 0.50  | 5.7    | 13.0 |
| 3         | 6020 | 0.0084000  | П1                     | 0.900056   | 0.50  | 5.7    | 13.0 |
| 4         | 6032 | 0.0084000  | П1*                    | 0.900056   | 0.50  | 5.7    | 13.0 |
| 5         | 6054 | 0.0088000  | П1*                    | 0.857197   | 0.50  | 5.7    | 13.0 |
| 6         | 0001 | 2.020718   | Т                      | 0.066230   | 3.04  | 703.0  | 13.0 |
| 7         | 0001 | 125.637192 | Т                      | 0.258244   | 3.04  | 1054.5 | 12.0 |

[illegible]

```

y= 989 : Y-строка 6 Smax= 0.608 долей ПДК (x= 1391.5; напр.ветра=335)

x= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:

```

Qс : 0.272: 0.291: 0.303: 0.299: 0.270: 0.285: 0.597: 0.608: 0.308: 0.263: 0.290: 0.293: 0.281: 0.265: 0.248: 0.232:  
Фоп: 76 : 73 : 70 : 64 : 55 : 55 : 25 : 335 : 305 : 300 : 294 : 289 : 286 : 284 : 282 : 281 :  
Уоп: 3.35 : 3.27 : 3.04 : 3.01 : 2.92 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.96 : 3.02 : 3.05 : 3.28 : 3.40 : 3.52 : 3.56 :  
:  
:  
Вн : 0.248: 0.261: 0.261: 0.244: 0.199: 0.277: 0.581: 0.583: 0.277: 0.205: 0.251: 0.263: 0.257: 0.246: 0.233: 0.221:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.016: 0.021: 0.029: 0.041: 0.056: 0.004: 0.006: 0.012: 0.023: 0.028: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005:  
Кн : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6032 : 6032 : 0001 : 0006 : 6004 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Вн : 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.004: 0.005: 0.007: 0.004: 0.026: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:  
Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6020 : 6020 : 6054 : 0001 : 0006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
~~~~~

y= 790 : Y-строка 7 Стах= 0.304 долей ПДК (х= 595.5; напр.ветра= 52)

-----  
х= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:  
Qс : 0.267: 0.284: 0.299: 0.304: 0.290: 0.261: 0.253: 0.271: 0.277: 0.289: 0.295: 0.291: 0.275: 0.259: 0.244: 0.229:  
Фоп: 68 : 64 : 59 : 52 : 42 : 27 : 9 : 346 : 327 : 314 : 305 : 299 : 295 : 292 : 289 : 287 :  
Уоп: 3.37 : 3.31 : 3.07 : 3.02 : 3.00 : 2.91 : 2.96 : 3.02 : 3.00 : 2.96 : 3.02 : 3.11 : 3.32 : 3.52 : 3.52 : 3.56 :  
:  
:  
Вн : 0.244: 0.256: 0.264: 0.258: 0.237: 0.205: 0.183: 0.188: 0.210: 0.240: 0.258: 0.262: 0.253: 0.242: 0.230: 0.218:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.014: 0.019: 0.024: 0.031: 0.035: 0.030: 0.054: 0.066: 0.044: 0.027: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.006: 0.005:  
Кн : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6004 :  
Вн : 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.012: 0.013: 0.019: 0.020: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 :  
~~~~~

y= 591 : Y-строка 8 Стах= 0.302 долей ПДК (х= 794.5; напр.ветра= 33)

-----  
х= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:  
Qс : 0.259: 0.275: 0.290: 0.300: 0.302: 0.295: 0.292: 0.295: 0.298: 0.298: 0.294: 0.282: 0.267: 0.252: 0.237: 0.224:  
Фоп: 60 : 56 : 50 : 43 : 33 : 21 : 6 : 350 : 335 : 324 : 315 : 308 : 303 : 299 : 295 : 293 :  
Уоп: 3.42 : 3.34 : 3.27 : 3.05 : 3.02 : 2.99 : 3.01 : 3.00 : 3.02 : 3.03 : 3.07 : 3.28 : 3.34 : 3.52 : 3.52 : 3.56 :  
:  
:  
Вн : 0.239: 0.250: 0.260: 0.263: 0.259: 0.249: 0.241: 0.242: 0.250: 0.261: 0.264: 0.257: 0.247: 0.236: 0.225: 0.214:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.013: 0.016: 0.020: 0.023: 0.025: 0.023: 0.031: 0.034: 0.029: 0.021: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:  
Кн : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0006 : 0006 : 0006 : 6004 : 6004 :  
Вн : 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.018: 0.016: 0.017: 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004:  
Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6004 : 6004 : 6004 : 0006 : 0006 :  
~~~~~

y= 392 : Y-строка 9 Стах= 0.300 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра= 4)

-----  
х= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:  
Qс : 0.250: 0.264: 0.276: 0.288: 0.297: 0.299: 0.300: 0.300: 0.298: 0.294: 0.283: 0.271: 0.257: 0.244: 0.230: 0.218:  
Фоп: 54 : 49 : 43 : 36 : 27 : 16 : 4 : 352 : 340 : 330 : 322 : 315 : 309 : 305 : 301 : 298 :  
Уоп: 3.45 : 3.39 : 3.32 : 3.27 : 3.07 : 2.96 : 3.03 : 2.96 : 3.03 : 3.11 : 3.28 : 3.35 : 3.56 : 3.52 : 3.60 : 3.65 :  
:  
:  
Вн : 0.233: 0.242: 0.251: 0.259: 0.264: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.263: 0.257: 0.249: 0.239: 0.230: 0.219: 0.208:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.021: 0.019: 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
Кн : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0006 : 0006 : 6004 : 6004 :  
Вн : 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6004 : 6004 : 0006 : 0006 :  
~~~~~

y= 193 : Y-строка 10 Стах= 0.289 долей ПДК (х= 1192.5; напр.ветра= 4)

-----  
х= -2 : 198: 397: 596: 795: 994: 1193: 1392: 1591: 1790: 1989: 2188: 2387: 2586: 2785: 2984:  
-----:-----:  
Qс : 0.239: 0.252: 0.263: 0.273: 0.281: 0.286: 0.289: 0.288: 0.284: 0.277: 0.269: 0.258: 0.246: 0.234: 0.222: 0.211:  
Фоп: 48 : 44 : 38 : 31 : 23 : 14 : 4 : 353 : 344 : 335 : 327 : 320 : 315 : 310 : 306 : 303 :  
Уоп: 3.66 : 3.43 : 3.39 : 3.34 : 3.31 : 3.27 : 3.26 : 3.26 : 3.29 : 3.30 : 3.34 : 3.48 : 3.56 : 3.67 : 3.68 :  
:  
:  
Вн : 0.224: 0.233: 0.242: 0.249: 0.254: 0.258: 0.260: 0.259: 0.258: 0.253: 0.247: 0.239: 0.231: 0.222: 0.212: 0.202:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
Кн : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0006 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Вн : 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004:  
Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6004 : 6004 : 0006 : 0006 :  
~~~~~

|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=    | -2      | 198     | 397     | 596     | 795     | 994     | 1193    | 1392    | 1591    | 1790    | 1989    | 2188    | 2387    | 2586    | 2785    | 2984    |
| Qc :  | 0.228 : | 0.239 : | 0.249 : | 0.257 : | 0.264 : | 0.268 : | 0.271 : | 0.270 : | 0.267 : | 0.261 : | 0.254 : | 0.244 : | 0.234 : | 0.224 : | 0.213 : | 0.202 : |
| Phi : | 44 :    | 39 :    | 33 :    | 27 :    | 20 :    | 12 :    | 3 :     | 354 :   | 346 :   | 338 :   | 331 :   | 325 :   | 320 :   | 315 :   | 311 :   | 308 :   |
| Uon : | 3.67 :  | 3.66 :  | 3.49 :  | 3.41 :  | 3.38 :  | 3.35 :  | 3.35 :  | 3.34 :  | 3.35 :  | 3.38 :  | 3.56 :  | 3.56 :  | 3.56 :  | 3.70 :  | 3.67 :  | 3.72 :  |
| Vi :  | 0.216 : | 0.224 : | 0.231 : | 0.238 : | 0.243 : | 0.246 : | 0.248 : | 0.247 : | 0.246 : | 0.242 : | 0.236 : | 0.230 : | 0.222 : | 0.213 : | 0.205 : | 0.195 : |
| Ki :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| Bi :  | 0.007 : | 0.009 : | 0.010 : | 0.011 : | 0.011 : | 0.011 : | 0.011 : | 0.011 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.009 : | 0.007 : | 0.006 : | 0.005 : | 0.004 : | 0.004 : |
| Ki :  | 0006 :  | 0006 :  | 0006 :  | 0006 :  | 0006 :  | 0006 :  | 0006 :  | 0006 :  | 6004 :  | 0006 :  | 0006 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  |
| Bi :  | 0.005 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.008 : | 0.009 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.011 : | 0.010 : | 0.009 : | 0.008 : | 0.007 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.004 : | 0.003 : |
| Ki :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 0006 :  | 6004 :  | 6004 :  | 0006 :  | 0006 :  | 0006 :  | 0006 :  | 0006 :  |

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.5789412 доли ПДК_{гр}  
и скорости ветра 7.14 м/с Достигается при опасном направлении 277 град.  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вкладка

| Вклады источников           |      |     |        |           |           |                |               |       |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|-----------|----------------|---------------|-------|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сум. %         | Коэф. влияния |       |
| Ист.                        |      |     | М(Мг)  | С(доли    | ПДК]      |                |               | b=С/М |
| 1                           | 6004 | П1  | 0.3124 | 1.5751934 | 99.76     | 99.76          | 5.0422320     |       |
| В сумме =                   |      |     |        | 1.5751934 | 99.76     |                |               |       |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0037478 | 0.24      | (7 источников) |               |       |

Город :008 Алтай.  
Объект :0001 КГП "Тепловодоцентральный города Алтай" с ДВС.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59 Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)  
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отгарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)  
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

| Параметры расчетного прямоугольника № 1 |                   |
|-----------------------------------------|-------------------|
| Координаты центра : X=                  | 1491 м; Y= 989    |
| Длина и ширина : L=                     | 2985 м; B= 1990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) :                     | D= 199 м          |

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

|     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |       |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1-- | 0.259 | 0.273 | 0.287 | 0.292 | 0.288 | 0.277 | 0.270 | 0.272 | 0.282 | 0.292 | 0.292 | 0.283 | 0.269 | 0.253 | 0.239 | 0.225 | 1    |
| 2-  | 0.266 | 0.282 | 0.293 | 0.290 | 0.267 | 0.235 | 0.215 | 0.220 | 0.248 | 0.278 | 0.293 | 0.291 | 0.277 | 0.260 | 0.244 | 0.229 | 2    |
| 3-  | 0.272 | 0.289 | 0.297 | 0.283 | 0.236 | 0.172 | 0.248 | 0.233 | 0.201 | 0.255 | 0.287 | 0.293 | 0.282 | 0.265 | 0.248 | 0.233 | 3    |
| 4-  | 0.274 | 0.294 | 0.299 | 0.282 | 0.227 | 0.308 | 0.677 | 0.684 | 0.318 | 0.237 | 0.281 | 0.293 | 0.285 | 0.268 | 0.250 | 0.234 | 4    |
| 5-  | 0.275 | 0.294 | 0.303 | 0.291 | 0.253 | 0.393 | 1.566 | 1.579 | 0.402 | 0.239 | 0.283 | 0.293 | 0.284 | 0.267 | 0.250 | 0.234 | 5    |
| 6-C | 0.272 | 0.291 | 0.303 | 0.299 | 0.270 | 0.285 | 0.597 | 0.608 | 0.308 | 0.263 | 0.290 | 0.293 | 0.281 | 0.265 | 0.248 | 0.232 | C- 6 |

В целом по расчетному прямоугольнику: Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 1.5789412$  Достигается в точке с координатами:  
 $X_m = 1391.5$  м  
 ( X-столбец 8, Y-строка 5)  $Y_m = 1188.0$  м При опасном направлении ветра : 277 град. и "опасной" скорости ветра : 7.14 м/с

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

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

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 405:   | 206:   | 434:   | 15:    | 405:   | 206:   | 489:   | 14:    | 411:   | 405:   | 206:   | 471:   | 12:    | 405:   | 431:   |
| x=    | 543:   | 591:   | 635:   | 698:   | 742:   | 790:   | 811:   | 877:   | 900:   | 941:   | 989:   | 1032:  | 1056:  | 1140:  | 1145:  |
| Qc :  | 0.286: | 0.273: | 0.294: | 0.262: | 0.296: | 0.282: | 0.301: | 0.267: | 0.299: | 0.299: | 0.288: | 0.301: | 0.271: | 0.301: | 0.301: |
| Fon:  | 38 :   | 31 :   | 36 :   | 24 :   | 30 :   | 23 :   | 29 :   | 17 :   | 22 :   | 19 :   | 14 :   | 15 :   | 9 :    | 8 :    | 8 :    |
| Uzr : | 3.28 : | 3.33 : | 3.23 : | 3.39 : | 3.13 : | 3.30 : | 3.04 : | 3.35 : | 3.13 : | 3.02 : | 3.27 : | 3.02 : | 3.34 : | 3.03 : | 3.02 : |

```

: : : : : : : : : : :
Ви : 0.257: 0.249: 0.262: 0.242: 0.264: 0.255: 0.263: 0.246: 0.263: 0.262: 0.259: 0.259: 0.248: 0.262: 0.261:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.014: 0.018: 0.011: 0.019: 0.015: 0.021: 0.011: 0.019: 0.020: 0.015: 0.021: 0.012: 0.020: 0.021:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.012: 0.009: 0.013: 0.011: 0.015: 0.010: 0.015: 0.015: 0.013: 0.019: 0.010: 0.017: 0.017:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0006 : 0006 :

```

```

y= 405: 206: 347: 11: 267: 206: 186: 9: 97: 7:

x= 1166: 1188: 1214: 1234: 1306: 1375: 1399: 1413: 1495: 1592:

Qс : 0.301: 0.290: 0.299: 0.272: 0.295: 0.290: 0.288: 0.271: 0.278: 0.268:
Фоп: 6 : 4 : 3 : 1 : 358 : 354 : 353 : 353 : 349 : 346 :
Уоп: 3.03 : 3.26 : 3.14 : 3.33 : 3.14 : 3.26 : 3.27 : 3.34 : 3.33 : 3.37 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.262: 0.261: 0.263: 0.249: 0.263: 0.260: 0.259: 0.248: 0.253: 0.247:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.020: 0.014: 0.019: 0.012: 0.017: 0.015: 0.014: 0.011: 0.012: 0.010:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 0006 : 6004 : 6004 : 6004 : 0006 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.018: 0.014: 0.016: 0.011: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.012: 0.010:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 6004 : 0006 : 0006 : 0006 : 6004 : 0006 : 0006 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1166.1 м, Y= 405.4 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3008610 доли ПДКмр|
~~~~~ Достигается при опасном направлении 6 град.
и скорости ветра 3.03 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 0001 | Т | 127.66 | 0.2617243 | 86.99 | 86.99 | 0.002050204 |
| 2 | 6004 | П | 0.3124 | 0.0198877 | 6.61 | 93.60 | 0.063660972 |
| 3 | 0006 | Т | 0.6000 | 0.0176723 | 5.87 | 99.48 | 0.029453808 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| В сумме = 0.2992843 99.48 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0015767 0.52 (5 источников) |

```

## 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Алтай.

Объект :0001 КПП "Тепловодоцентр города Алтай" с ДВС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 11:59 Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,

глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,

мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 132

Фоновая концентрация не задана

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

```

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [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 |
| ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 665:   | 663:   | 664:   | 670:   | 693:   | 694:   | 698:   | 711:   | 728:   | 749:   | 774:   | 802:   | 833:   | 867:   | 902:   |
| x=   | 790:   | 772:   | 734:   | 697:   | 590:   | 590:   | 571:   | 535:   | 502:   | 471:   | 442:   | 417:   | 396:   | 379:   | 366:   |
| Qc : | 0.300: | 0.300: | 0.302: | 0.302: | 0.302: | 0.302: | 0.302: | 0.301: | 0.301: | 0.301: | 0.301: | 0.301: | 0.301: | 0.301: | 0.300: |
| Fon: | 36 :   | 37 :   | 39 :   | 41 :   | 47 :   | 47 :   | 48 :   | 51 :   | 53 :   | 55 :   | 57 :   | 59 :   | 61 :   | 63 :   | 66 :   |
| Uop: | 3.02 : | 3.02 : | 3.02 : | 3.02 : | 3.03 : | 3.03 : | 3.03 : | 3.02 : | 3.13 : | 3.05 : | 3.06 : | 3.06 : | 3.06 : | 3.06 : | 3.06 : |
| Bi : | 0.253: | 0.255: | 0.257: | 0.258: | 0.262: | 0.262: | 0.262: | 0.262: | 0.262: | 0.263: | 0.263: | 0.263: | 0.264: | 0.264: | 0.262: |
| Ki : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Bi : | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Ki : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Bi : | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.011: |
| Ki : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| y=   | 939:   | 976:   | 1014:  | 1051:  | 1087:  | 1122:  | 1154:  | 1184:  | 1211:  | 1234:  | 1310:  | 1387:  | 1386:  | 1396:  | 1414:  |
| x=   | 358:   | 354:   | 355:   | 361:   | 371:   | 386:   | 405:   | 428:   | 455:   | 485:   | 596:   | 708:   | 708:   | 723:   | 756:   |
| Qc : | 0.301: | 0.301: | 0.301: | 0.302: | 0.303: | 0.303: | 0.303: | 0.302: | 0.301: | 0.299: | 0.284: | 0.255: | 0.255: | 0.250: | 0.239: |
| Fon: | 68 :   | 70 :   | 72 :   | 74 :   | 76 :   | 78 :   | 80 :   | 82 :   | 83 :   | 85 :   | 91 :   | 99 :   | 99 :   | 101 :  | 103 :  |
| Uop: | 3.06 : | 3.05 : | 3.14 : | 2.96 : | 3.04 : | 3.03 : | 3.03 : | 3.02 : | 3.02 : | 3.02 : | 2.98 : | 2.89 : | 2.89 : | 2.86 : | 2.83 : |
| Bi : | 0.263: | 0.263: | 0.262: | 0.262: | 0.262: | 0.261: | 0.259: | 0.255: | 0.254: | 0.248: | 0.223: | 0.190: | 0.189: | 0.179: | 0.171: |
| Ki : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Bi : | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.028: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.036: | 0.043: | 0.044: | 0.045: | 0.047: | 0.043: |
| Ki : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Bi : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.015: | 0.018: | 0.018: | 0.021: | 0.020: |
| Ki : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| y=   | 1416:  | 1446:  | 1460:  | 1460:  | 1461:  | 1493:  | 1523:  | 1550:  | 1573:  | 1592:  | 1606:  | 1617:  | 1625:  | 1624:  | 1626:  |
| x=   | 764:   | 776:   | 784:   | 784:   | 784:   | 803:   | 827:   | 853:   | 883:   | 916:   | 950:   | 987:   | 1022:  | 1022:  | 1029:  |
| Qc : | 0.236: | 0.231: | 0.228: | 0.228: | 0.228: | 0.222: | 0.216: | 0.209: | 0.203: | 0.196: | 0.190: | 0.184: | 0.179: | 0.179: | 0.178: |
| Fon: | 104 :  | 108 :  | 110 :  | 110 :  | 110 :  | 114 :  | 118 :  | 122 :  | 127 :  | 131 :  | 135 :  | 139 :  | 144 :  | 144 :  | 145 :  |
| Uop: | 2.81 : | 2.79 : | 2.78 : | 2.78 : | 2.78 : | 2.79 : | 2.80 : | 2.81 : | 2.79 : | 2.81 : | 2.84 : | 2.90 : | 2.91 : | 2.89 : | 2.91 : |
| Bi : | 0.164: | 0.158: | 0.155: | 0.155: | 0.156: | 0.155: | 0.154: | 0.152: | 0.141: | 0.138: | 0.135: | 0.130: | 0.121: | 0.121: | 0.120: |
| Ki : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.037: 0.039: 0.045:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.020: 0.019: 0.014:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6032 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 1566: 1541: 1513: 1482: 1449: 1422: 1418: 1417: 1413: 1396: 1368: 1333: 1297: 1262: 1227:  
x= 1557: 1586: 1611: 1632: 1650: 1659: 1661: 1661: 1663: 1667: 1675: 1680: 1682: 1679: 1672:  
Qс : 0.186: 0.190: 0.193: 0.196: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.199: 0.209: 0.223: 0.242: 0.269:  
Фоп: 229 : 235 : 240 : 245 : 250 : 253 : 254 : 254 : 255 : 257 : 247 : 252 : 257 : 262 : 267 :  
Уоп: 2.81 : 2.86 : 2.89 : 2.88 : 2.88 : 2.85 : 2.86 : 2.86 : 2.89 : 2.86 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :  
Ви : 0.122: 0.126: 0.129: 0.130: 0.131: 0.129: 0.131: 0.130: 0.130: 0.132: 0.130: 0.184: 0.194: 0.208: 0.226: 0.253:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.047: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.006: 0.005: 0.005: 0.007: 0.010:  
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6020 : 6020 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.013: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6032 : 6032 : 6020 : 6020 : 6032 :

y= 1193: 1161: 1151: 1147: 1126: 1124: 1124: 1118: 1095: 1063: 1032: 1004: 979: 957: 939:  
x= 1661: 1646: 1640: 1639: 1629: 1628: 1628: 1625: 1617: 1602: 1584: 1562: 1536: 1508: 1478:  
Qс : 0.287: 0.307: 0.314: 0.317: 0.328: 0.329: 0.329: 0.332: 0.336: 0.344: 0.350: 0.355: 0.360: 0.366: 0.375:  
Фоп: 272 : 277 : 278 : 279 : 283 : 283 : 283 : 284 : 288 : 294 : 300 : 306 : 312 : 318 : 325 :  
Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :  
Ви : 0.270: 0.289: 0.297: 0.298: 0.306: 0.308: 0.309: 0.311: 0.312: 0.316: 0.321: 0.327: 0.333: 0.340: 0.348:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.013: 0.016: 0.015: 0.016: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.022: 0.024: 0.024: 0.022: 0.018: 0.013: 0.013:  
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.008: 0.007:  
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0006 :

y= 924: 914: 908: 902: 896: 894: 897: 896: 896: 897: 896: 900: 907: 903: 862:  
x= 1446: 1412: 1382: 1364: 1327: 1289: 1258: 1254: 1248: 1248: 1228: 1191: 1160: 1157: 1120:  
Qс : 0.386: 0.398: 0.411: 0.409: 0.409: 0.406: 0.405: 0.402: 0.400: 0.401: 0.390: 0.373: 0.363: 0.355: 0.274:  
Фоп: 331 : 338 : 343 : 347 : 354 : 0 : 6 : 7 : 8 : 8 : 12 : 18 : 24 : 24 : 27 :  
Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :  
Ви : 0.359: 0.367: 0.378: 0.376: 0.376: 0.376: 0.378: 0.376: 0.374: 0.375: 0.368: 0.353: 0.346: 0.338: 0.258:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.016: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.010: 0.008: 0.005: 0.006: 0.007:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.004: 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: 0.003:  
Ки : 0006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6032 : 6032 : 6032 :

y= 862: 848: 754: 754: 742: 719: 699: 685: 674: 668: 664: 665:  
x= 1120: 1107: 1012: 1011: 999: 970: 937: 903: 866: 829: 790: 790:  
Qс : 0.274: 0.232: 0.268: 0.268: 0.273: 0.280: 0.286: 0.291: 0.295: 0.298: 0.300: 0.300:  
Фоп: 27 : 27 : 24 : 24 : 25 : 26 : 28 : 30 : 32 : 34 : 36 : 36 :  
Уоп: 12.00 : 12.00 : 2.93 : 2.93 : 2.95 : 2.96 : 2.99 : 3.01 : 2.99 : 2.99 : 3.02 : 3.02 :  
Ви : 0.258: 0.215: 0.213: 0.213: 0.218: 0.227: 0.235: 0.241: 0.246: 0.250: 0.253: 0.253:  
Ки : 6004 : 6004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.007: 0.009: 0.028: 0.028: 0.026: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:  
Ки : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.025: 0.025: 0.026: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016:  
Ки : 6032 : 6032 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1382.3 м, Y= 908.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4108446 доли ПДК_{мр} |

| Вклады источников           |       |       |        |           |                     |        |               |       |  |
|-----------------------------|-------|-------|--------|-----------|---------------------|--------|---------------|-------|--|
| №                           | Код   | Тип   | Выбор  | Вклад     | Вклад в %           | Сум. % | Коэф. влияния |       |  |
| -----                       | ----- | ----- | -----  | -----     | -----               | -----  | -----         | B=C/M |  |
| 1                           | 6004  | П1    | 0.3124 | 0.3783647 | 92.09               | 92.09  | 1.2111545     |       |  |
| 2                           | 0001  | T     | 127.66 | 0.0205709 | 5.01                | 97.10  | 0.000161141   |       |  |
| -----                       |       |       |        |           |                     |        |               |       |  |
| В сумме =                   |       |       |        | 0.3989356 | 97.10               |        |               |       |  |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |        | 0.0119091 | 2.90 (6 источников) |        |               |       |  |