

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Расчет выполнен ТОО "EcoProf KZ"

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: ст_Акжайдак

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{mr} = 9.0 м/с

Средняя скорость ветра = 5.2 м/с

Температура летняя = 24.2 град.С

Температура зимняя = -14.1 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :140 ст_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас_ПГР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл															
Ист. ~~~ ~М~~ ~М~~ ~М/с~ ~МЗ/с~~ градС ~~~~~М~~~~ ~~~~~М~~~~ ~~~~~М~~~~ ~~~~~М~~~~															
гр. ~~~ ~~~ ~ ~г/с~															
000101	6004	П1	2.0			0.0	22917.17	15337.49	171.39	110.60	88	3.0	1.000	0	
0.4522820															
000101	6006	П1	2.0			0.0	22940.09	15343.62	282.90	312.68	0	2.5	1.000	0	2.850182
000101	6007	П1	2.0			0.0	23048.83	15482.36	141.15	294.51	16	2.5	1.000	0	
0.2221330															
000101	6012	П1	2.0			0.0	22522.46	14916.34	610.34	1145.75	52	2.5	1.000	0	
2.555591															
000101	6013	П1	2.0			0.0	22538.17	14904.78	613.85	1157.65	52	2.5	1.000	0	
7.666773															
000101	6014	П1	80.0			0.0	22573.96	14921.17	681.42	1247.92	53	3.0	1.000	0	
37.4000															
000101	6023	П1	40.0			0.0	23995.51	15650.22	119.75	312.31	81	3.0	1.000	0	
0.1923040															
000101	6024	П1	40.0			0.0	23988.39	15637.58	160.23	308.96	79	3.0	1.000	0	
2.773493															
000101	6025	П1	40.0			0.0	23964.18	15623.37	312.84	419.90	87	3.0	1.000	0	
2.380000															

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :140 ст_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас_ПГР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.2 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

| ~~~~~ |
| _____ Источники _____ | _____ Их расчетные параметры _____ |

Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 6004	0.452282	П1	161.539398	0.50	5.7
2	000101 6006	2.850182	П1	848.321533	0.50	7.1
3	000101 6007	0.222133	П1	66.115150	0.50	7.1
4	000101 6012	2.555591	П1	760.640198	0.50	7.1
5	000101 6013	7.666773	П1	2281.920410	0.50	7.1
6	000101 6014	37.400002	П1	2.441185	0.50	228.0
7	000101 6023	0.192304	П1	0.063259	0.50	114.0
8	000101 6024	2.773493	П1	0.912346	0.50	114.0
9	000101 6025	2.380000	П1	0.782906	0.50	114.0

| ~~~~~ |

| Суммарный $M_q = 56.492760$ г/с |

| Сумма C_m по всем источникам = 4122.736 долей ПДК |

| ----- |

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

| _____ |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :140 ст_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас_ПГР.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.2 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 37995x22350 с шагом 2235

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 9.0(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 :140 ст_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас_ПГР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 17475, Y= 9623

размеры: длина(по X)= 37995, ширина(по Y)= 22350, шаг сетки= 2235

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 9.0(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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

\_\_\_\_\_

у= 20798 : Y-строка 1 Стах= 0.212 долей ПДК (х= 23062.5; напр.ветра=184)

-----

:

\_\_\_\_\_

х= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:  
29768: 32003:

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

Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.035: 0.051: 0.074: 0.107: 0.151: 0.197: 0.212: 0.183: 0.139:  
0.096: 0.067:

Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.022: 0.032: 0.045: 0.059: 0.064: 0.055: 0.042:  
0.029: 0.020:

Фоп: 103 : 105 : 106 : 108 : 111 : 114 : 118 : 124 : 133 : 145 : 163 : 184 : 204 : 220 : 231 : 238 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.021: 0.031: 0.043: 0.055: 0.075: 0.077: 0.062: 0.047:  
0.036: 0.027:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6014 :  
: 6014 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.024: 0.037: 0.055: 0.066: 0.066: 0.058: 0.043:  
0.029: 0.019:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 :

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 34238: 36473:

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

Qс : 0.045: 0.031:

Сс : 0.013: 0.009:

Фоп: 243 : 247 :

Uоп: 9.00 : 9.00 :

: :

Ви : 0.017: 0.011:

Ки : 6014 : 6014 :

Ви : 0.013: 0.010:

Ки : 6013 : 6013 :

~~~~~

y= 18563 : Y-строка 2 Стах= 0.422 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=186)

: _____

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533: 29768: 32003:

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

Qс : 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.040: 0.062: 0.093: 0.149: 0.251: 0.380: 0.422: 0.341: 0.221: 0.131: 0.082:

Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.028: 0.045: 0.075: 0.114: 0.127: 0.102: 0.066: 0.039: 0.024:

Фоп: 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 108 : 113 : 120 : 132 : 154 : 186 : 216 : 234 : 243 : 249 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.016: 0.026: 0.038: 0.056: 0.104: 0.175: 0.169: 0.124: 0.070: 0.044: 0.031:

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

Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.029: 0.042: 0.071: 0.166: 0.448: 0.661: 0.212: 0.099:
0.051: 0.035:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6006 : 6013 : 6013 : 6014
: 6014 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.036: 0.064: 0.099: 0.151: 0.334: 0.138: 0.074:
0.049: 0.027:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6014 : 6012 : 6013 : 6006 : 6014 : 6013
: 6013 :

~~~~~  
~~~~~

x= 34238: 36473:

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

Qc : 0.059: 0.037:

Cc : 0.018: 0.011:

Фоп: 264 : 265 :

Uоп: 9.00 : 9.00 :

: :

Ви : 0.024: 0.014:

Ки : 6014 : 6014 :

Ви : 0.017: 0.011:

Ки : 6013 : 6013 :

~~~~~

-----

y= 14093 : Y-строка 4 Стах= 2.229 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=332)

-----

: \_\_\_\_\_

-----

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:  
29768: 32003:

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

Qc : 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.044: 0.069: 0.109: 0.192: 0.390: 0.781: 2.229: 0.558: 0.283:  
0.152: 0.090:

Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.021: 0.033: 0.057: 0.117: 0.234: 0.669: 0.167: 0.085:  
0.046: 0.027:





Qc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.041: 0.064: 0.097: 0.157: 0.274: 0.418: 0.499: 0.380: 0.217:  
0.128: 0.081:

Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.019: 0.029: 0.047: 0.082: 0.125: 0.150: 0.114: 0.065:  
0.038: 0.024:

Фоп: 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 74 : 70 : 63 : 52 : 30 : 353 : 319 : 302 : 294 : 289 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.027: 0.038: 0.056: 0.108: 0.179: 0.238: 0.177: 0.087:  
0.048: 0.033:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014  
: 6014 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.032: 0.054: 0.075: 0.089: 0.104: 0.105: 0.074:  
0.044: 0.025:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013  
: 6013 :

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 34238: 36473:

-----;------:

Qc : 0.054: 0.035:

Cc : 0.016: 0.011:

Фоп: 285 : 283 :

Uоп: 9.00 : 9.00 :

: :

Ви : 0.022: 0.013:

Ки : 6014 : 6014 :

Ви : 0.016: 0.011:

Ки : 6013 : 6013 :

~~~~~

y= 9623 : Y-строка 6 Стах= 0.245 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=356)

: _____

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:
29768: 32003:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.036: 0.054: 0.078: 0.114: 0.167: 0.223: 0.245: 0.205: 0.145:
0.098: 0.068:

Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.024: 0.034: 0.050: 0.067: 0.074: 0.062: 0.043:
0.029: 0.020:

Фоп: 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 68 : 63 : 58 : 49 : 37 : 19 : 356 : 333 : 317 : 307 : 300 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.023: 0.032: 0.043: 0.061: 0.087: 0.099: 0.082: 0.055:
0.040: 0.029:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6014
: 6014 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.025: 0.039: 0.056: 0.069: 0.075: 0.070: 0.053:
0.033: 0.021:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013
: 6013 :

~~~~~  
~~~~~

x= 34238: 36473:

-----;-----;

Qc : 0.045: 0.031:

Cc : 0.014: 0.009:

Фоп: 295 : 291 :

Uоп: 9.00 : 9.00 :

: :

Ви : 0.018: 0.012:

Ки : 6014 : 6014 :

Ви : 0.014: 0.010:

Ки : 6013 : 6013 :

~~~~~

-----

y= 7388 : Y-строка 7 Стах= 0.131 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=357)

-----

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:  
29768: 32003:

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

Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.031: 0.042: 0.061: 0.081: 0.105: 0.125: 0.131: 0.119: 0.095:  
0.072: 0.053:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.024: 0.031: 0.037: 0.039: 0.036: 0.029:  
0.022: 0.016:

Фоп: 73 : 71 : 69 : 66 : 63 : 60 : 55 : 48 : 40 : 28 : 13 : 357 : 341 : 327 : 317 : 309 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.026: 0.033: 0.040: 0.047: 0.049: 0.046: 0.039:  
0.031: 0.022:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
: 6014 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.035: 0.044: 0.047: 0.041: 0.032:  
0.023: 0.016:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
: 6013 :

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 34238: 36473:

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

Qc : 0.037: 0.027:

Cc : 0.011: 0.008:

Фоп: 303 : 299 :

Uоп: 9.00 : 9.00 :

: :

Ви : 0.014: 0.010:

Ки : 6014 : 6014 :

Ви : 0.012: 0.009:

Ки : 6013 : 6013 :

~~~~~

у= 5153 : У-строка 8 Стах= 0.080 долей ПДК (х= 23062.5; напр.ветра=358)

:

х= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:
29768: 32003:

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

Qс : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.033: 0.043: 0.058: 0.069: 0.078: 0.080: 0.075: 0.065:
0.052: 0.038:

Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.023: 0.024: 0.023: 0.019:
0.015: 0.012:

Фоп: 68 : 66 : 63 : 61 : 57 : 53 : 48 : 41 : 33 : 22 : 11 : 358 : 345 : 334 : 324 : 317 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.025: 0.029: 0.032: 0.033: 0.032: 0.028:
0.022: 0.015:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014
: 6014 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.025: 0.026: 0.024: 0.020:
0.016: 0.012:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013
: 6013 :

~~~~~  
~~~~~

х= 34238: 36473:

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

Qс : 0.029: 0.023:

Сс : 0.009: 0.007:

Фоп: 310 : 306 :

Uоп: 9.00 : 9.00 :

: :

Ви : 0.011: 0.009:

Ки : 6014 : 6014 :

Ви : 0.010: 0.007:

Ки : 6013 : 6013 :

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 2918 : Y-строка 9 Стах= 0.052 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=358)

-----

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:  
29768: 32003:

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

Qс : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.039: 0.046: 0.051: 0.052: 0.049: 0.043:  
0.035: 0.029:

Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013:  
0.011: 0.009:

Фоп: 63 : 61 : 58 : 55 : 52 : 47 : 42 : 35 : 28 : 19 : 9 : 358 : 348 : 338 : 330 : 322 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022: 0.021: 0.017:  
0.014: 0.011:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
: 6014 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:  
0.011: 0.010:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
: 6013 :

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 34238: 36473:

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

Qс : 0.024: 0.019:

Сс : 0.007: 0.006:

Фоп: 316 : 311 :

Uоп: 9.00 : 9.00 :

: :

Ви : 0.009: 0.007:

Ки : 6014 : 6014 :

Ви : 0.008: 0.006:

Ки : 6013 : 6013 :

~~~~~

y= 683 : Y-строка 10 Стах= 0.034 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=358)

:

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:
29768: 32003:

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

Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.031: 0.033: 0.034: 0.032: 0.030:
0.026: 0.022:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:

~~~~~  
~~~~~

x= 34238: 36473:

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

Qc : 0.019: 0.016:

Cc : 0.006: 0.005:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= -1552 : Y-строка 11 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=359)

-----

:

\_\_\_\_\_

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:  
29768: 32003:

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

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.022:  
0.020: 0.018:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.006: 0.005:

-----  
x= 34238: 36473:

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

Qc : 0.016: 0.014:

Cc : 0.005: 0.004:  
~~~~~

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

Координаты точки : X= 23062.5 м, Y= 14093.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.2288694 доли ПДКмр|

| 0.6686609 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 332 град.

и скорости ветра 0.65 м/с

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

-----  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  
-----

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

|----|Объ.Пл Ист.|---|---М-(Мг)--|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 |000101 6013| П1| 7.6668| 1.101277 | 49.4 | 49.4 | 0.143642902 |

| 2 |000101 6014| П1| 37.4000| 0.672734 | 30.2 | 79.6 | 0.017987553 |

| 3 |000101 6012| П1| 2.5556| 0.351940 | 15.8 | 95.4 | 0.137713775 |

|-----|

| В сумме = 2.125952 95.4 |

| Суммарный вклад остальных = 0.102918 4.6 |  
~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :140 ст_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас_ПГР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____

| Координаты центра : X= 17475 м; Y= 9623 |

| Длина и ширина : L= 37995 м; B= 22350 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2235 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 9.0(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 17 18

\*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

1-| 0.010 0.012 0.015 0.019 0.025 0.035 0.051 0.074 0.107 0.151 0.197 0.212 0.183 0.139 0.096 0.067  
0.045 0.031 |- 1

| |

2-| 0.011 0.013 0.016 0.021 0.028 0.040 0.062 0.093 0.149 0.251 0.380 0.422 0.341 0.221 0.131 0.082  
0.053 0.035 |- 2

| |

3-| 0.011 0.013 0.017 0.022 0.029 0.043 0.068 0.107 0.187 0.373 0.742 1.324 0.635 0.303 0.157 0.091  
0.059 0.037 |- 3

| ^ |

4-| 0.011 0.013 0.017 0.022 0.030 0.044 0.069 0.109 0.192 0.390 0.781 2.229 0.558 0.283 0.152 0.090  
0.059 0.037 |- 4

| ^ |

5-| 0.011 0.013 0.016 0.021 0.028 0.041 0.064 0.097 0.157 0.274 0.418 0.499 0.380 0.217 0.128 0.081  
0.054 0.035 |- 5

| |

6-С 0.010 0.012 0.015 0.020 0.026 0.036 0.054 0.078 0.114 0.167 0.223 0.245 0.205 0.145 0.098 0.068  
0.045 0.031 С- 6

| |

7-| 0.010 0.012 0.014 0.018 0.023 0.031 0.042 0.061 0.081 0.105 0.125 0.131 0.119 0.095 0.072 0.053  
0.037 0.027 |- 7

| |

8-| 0.009 0.011 0.013 0.016 0.020 0.025 0.033 0.043 0.058 0.069 0.078 0.080 0.075 0.065 0.052 0.038  
0.029 0.023 |- 8

| |

9-| 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.021 0.026 0.032 0.039 0.046 0.051 0.052 0.049 0.043 0.035 0.029  
0.024 0.019 |- 9

| |

10-| 0.008 0.009 0.011 0.012 0.015 0.017 0.020 0.024 0.028 0.031 0.033 0.034 0.032 0.030 0.026 0.022  
0.019 0.016 |-10

| |

11-| 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.016 0.019 0.021 0.023 0.024 0.024 0.024 0.022 0.020 0.018  
0.016 0.014 |-11

| |

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 2.2288694 долей ПДКмр

= 0.6686609 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 23062.5 м

( Х-столбец 12, Y-строка 4) Yм = 14093.0 м

При опасном направлении ветра : 332 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :140 ст\_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас\_ПГР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 9

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 9.0(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= 20798: 1127: 1325: 819: 853: 1226: 999: 1179: 1016:

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

x= -1523: 13566: 13828: 13950: 13985: 14137: 14148: 14451: 14463:

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

Qc : 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026:

Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008:

~~~~~

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

Координаты точки : X= 14451.0 м, Y= 1179.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0261146 доли ПДКмр|

| 0.0078344 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 31 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	Объ. Пл Ист.	---	М-(Мq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101 6014	П1	37.4000	0.009788	37.5	37.5	0.000261719
2	000101 6013	П1	7.6668	0.008523	32.6	70.1	0.001111660
3	000101 6006	П1	2.8502	0.002968	11.4	81.5	0.001041314
4	000101 6012	П1	2.5556	0.002838	10.9	92.4	0.001110543
5	000101 6024	П1	2.7735	0.000743	2.8	95.2	0.000267790

В сумме =				0.024860	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.001255	4.8		

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :140 ст\_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас\_ПГР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 375

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 9.0(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= 20798: 10837: 10838: 10841: 10845: 10852: 10860: 10870: 10881: 10895: 10910: 10927: 10946:
10966: 10989:

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

x= -1523: 25870: 25796: 25723: 25649: 25576: 25503: 25430: 25357: 25285: 25213: 25141: 25070:
24999: 24929:

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

Qс : 0.256: 0.260: 0.263: 0.268: 0.272: 0.277: 0.281: 0.285: 0.291: 0.296: 0.301: 0.306: 0.311: 0.317:
0.323:

Сс : 0.077: 0.078: 0.079: 0.080: 0.082: 0.083: 0.084: 0.086: 0.087: 0.089: 0.090: 0.092: 0.093: 0.095:
0.097:

Фоп: 321 : 322 : 322 : 323 : 324 : 324 : 325 : 326 : 326 : 327 : 327 : 328 : 329 : 329 : 330 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.107: 0.108: 0.112: 0.114: 0.115: 0.119: 0.120: 0.121: 0.126: 0.128: 0.132: 0.134: 0.136: 0.141:
0.143:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :

Ви : 0.082: 0.082: 0.084: 0.084: 0.084: 0.086: 0.086: 0.086: 0.088: 0.089: 0.090: 0.091: 0.091: 0.093:
0.093:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

~~~~~  
~~~~~

y= 18563: 11038: 11065: 11095: 11125: 11157: 11191: 11227: 11264: 11264: 11176: 11176: 11151:
11124: 11099:

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

x= -1523: 24790: 24722: 24654: 24587: 24521: 24456: 24391: 24328: 24327: 24121: 24121: 24058:
23990: 23920:

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

Qс : 0.328: 0.335: 0.341: 0.347: 0.353: 0.359: 0.366: 0.373: 0.380: 0.380: 0.378: 0.378: 0.378: 0.377:
0.377:

Сс : 0.098: 0.100: 0.102: 0.104: 0.106: 0.108: 0.110: 0.112: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113:
0.113:

Фоп: 330 : 331 : 332 : 332 : 333 : 333 : 334 : 335 : 335 : 335 : 338 : 338 : 339 : 341 : 342 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.148: 0.150: 0.151: 0.158: 0.159: 0.165: 0.168: 0.169: 0.176: 0.176: 0.175: 0.175: 0.175: 0.170:
0.170:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :

Ви : 0.095: 0.095: 0.095: 0.097: 0.098: 0.099: 0.100: 0.100: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.099:
0.099:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

~~~~~  
~~~~~


Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.168: 0.164: 0.164: 0.164: 0.165: 0.165: 0.165: 0.166: 0.166: 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168:
0.168:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.094: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
0.090:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= 11858: 11241: 11274: 11309: 11345: 11383: 11422: 12019: 12019: 12026: 12067: 12110: 12154:
12199: 12246:

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

x= -1523: 21629: 21563: 21498: 21434: 21371: 21309: 20393: 20393: 20382: 20321: 20261: 20202:
20145: 20088:

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

Qс : 0.386: 0.387: 0.389: 0.390: 0.392: 0.394: 0.395: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.410: 0.410:
0.411:

Сс : 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.119: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:
0.123:

Фоп: 14 : 16 : 17 : 18 : 19 : 20 : 21 : 37 : 37 : 38 : 39 : 40 : 41 : 42 : 43 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.168: 0.166: 0.167: 0.167: 0.168: 0.169: 0.170: 0.172: 0.172: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171:
0.171:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088:
0.088:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= 9623: 12344: 12395: 12448: 12874: 12874: 12898: 12952: 13007: 13064: 13122: 13180: 13240:
13301: 13363:

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

x= -1523: 19978: 19925: 19873: 19461: 19462: 19438: 19388: 19340: 19292: 19247: 19202: 19159:
19118: 19078:

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

Qc : 0.412: 0.412: 0.413: 0.414: 0.416: 0.416: 0.415: 0.415: 0.414: 0.414: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413:
0.412:

Cc : 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:
0.124:

Фоп: 44 : 45 : 46 : 47 : 56 : 56 : 56 : 57 : 58 : 60 : 61 : 62 : 63 : 64 : 65 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.171: 0.171: 0.170: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171:
0.171:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 :

Ви : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
0.092:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 :

~~~~~  
~~~~~

y= 7388: 13489: 13554: 13620: 13686: 13753: 13821: 13889: 13958: 14028: 14098: 14169: 14240:
14312: 14384:

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

x= -1523: 19003: 18967: 18934: 18902: 18871: 18843: 18815: 18790: 18766: 18744: 18724: 18706:
18689: 18674:

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

Qc : 0.412: 0.412: 0.411: 0.411: 0.411: 0.410: 0.410: 0.410: 0.409: 0.409: 0.408: 0.408: 0.408: 0.407:
0.407:

Cc : 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122:
0.122:

Фоп: 66 : 67 : 68 : 69 : 70 : 71 : 72 : 73 : 74 : 75 : 76 : 77 : 78 : 80 : 81 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.174:
0.175:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.096:
0.096:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= 5153: 14529: 14602: 14675: 14749: 14822: 14896: 14970: 15043: 15117: 15190: 15264: 15337:
15410: 15482:

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

x= -1523: 18649: 18640: 18632: 18626: 18621: 18619: 18618: 18620: 18623: 18627: 18634: 18642:
18652: 18664:

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

Qс : 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.407:
0.407:

Сс : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122:
0.122:

Фоп: 82 : 83 : 84 : 85 : 86 : 87 : 88 : 89 : 90 : 91 : 92 : 94 : 95 : 96 : 97 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.175: 0.175: 0.175: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.182: 0.183: 0.183:
0.183:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.099: 0.099: 0.102: 0.102: 0.102:
0.102:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= 2918: 15627: 15698: 15769: 15840: 15910: 15980: 16048: 16117: 16184: 16251: 16317: 16382:
16447: 16510:

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

x= -1523: 18694: 18711: 18730: 18751: 18773: 18797: 18823: 18851: 18880: 18911: 18944: 18978:
19014: 19051:

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

Qc : 0.408: 0.408: 0.409: 0.409: 0.409: 0.410: 0.410: 0.411: 0.412: 0.413: 0.414: 0.415: 0.415: 0.416:
0.417:

Cc : 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125:
0.125:

Фоп: 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.184: 0.184: 0.184: 0.185: 0.185: 0.185: 0.191: 0.192: 0.192: 0.193: 0.193: 0.194: 0.194: 0.194:
0.195:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107:
0.107:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= 683: 16634: 17330: 17330: 17382: 17441: 17500: 17558: 17614: 17669: 17723: 17776: 17827:
17877: 17926:

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

x= -1523: 19130: 19599: 19599: 19634: 19677: 19722: 19768: 19815: 19864: 19914: 19966: 20018:
20072: 20128:

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

Qc : 0.418: 0.419: 0.419: 0.419: 0.418: 0.416: 0.415: 0.414: 0.413: 0.412: 0.411: 0.410: 0.409: 0.408:
0.407:

Cc : 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122:
0.122:

Фоп: 115 : 116 : 128 : 128 : 129 : 130 : 132 : 133 : 134 : 135 : 136 : 137 : 138 : 139 : 140 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.201: 0.201: 0.199: 0.199: 0.199: 0.198: 0.202: 0.201: 0.200: 0.199: 0.197: 0.196: 0.195: 0.194:
0.192:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.109: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108:
0.108:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= -1552: 18200: 18200: 18205: 18250: 18295: 18338: 18379: 18419: 18458: 18495: 18530: 18564:
18596: 18605:

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

x= -1523: 20461: 20461: 20466: 20523: 20582: 20642: 20703: 20764: 20827: 20891: 20955: 21021:
21087: 21107:

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

Qс : 0.406: 0.400: 0.400: 0.400: 0.398: 0.397: 0.395: 0.394: 0.392: 0.391: 0.389: 0.388: 0.387: 0.386:
0.385:

Сс : 0.122: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.116: 0.116: 0.116:
0.116:

Фоп: 141 : 147 : 147 : 147 : 148 : 149 : 150 : 151 : 152 : 153 : 154 : 155 : 156 : 157 : 158 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.191: 0.191: 0.191: 0.190: 0.189: 0.187: 0.185: 0.184: 0.182: 0.181: 0.179: 0.178: 0.176: 0.175:
0.178:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.105: 0.105: 0.104: 0.104: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101:
0.102:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= -3787: 18670: 18726: 18781: 18834: 18886: 19184: 19184: 19212: 19262: 19311: 19358: 19404:
19449: 19492:

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

x= -1523: 21160: 21208: 21258: 21308: 21360: 21666: 21666: 21694: 21748: 21803: 21860: 21917:
21976: 22036:

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

Qс : 0.385: 0.380: 0.376: 0.371: 0.368: 0.364: 0.341: 0.341: 0.339: 0.335: 0.331: 0.328: 0.324: 0.320:
0.316:

Сс : 0.115: 0.114: 0.113: 0.111: 0.110: 0.109: 0.102: 0.102: 0.102: 0.100: 0.099: 0.098: 0.097: 0.096:
0.095:

Фоп: 158 : 159 : 160 : 160 : 161 : 162 : 167 : 167 : 168 : 168 : 169 : 170 : 171 : 172 : 172 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.177: 0.175: 0.172: 0.164: 0.162: 0.160: 0.145: 0.145: 0.146: 0.140: 0.138: 0.137: 0.136: 0.134:
0.128:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :

Ви : 0.102: 0.101: 0.100: 0.097: 0.097: 0.096: 0.091: 0.091: 0.092: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.087:
0.085:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

~~~~~  
~~~~~

y= -6022: 19573: 19612: 19649: 19685: 19718: 19751: 19781: 19810: 19838: 19863: 19887: 19909:
19930: 19949:

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

x= -1523: 22158: 22221: 22284: 22349: 22414: 22480: 22547: 22615: 22683: 22752: 22822: 22892:
22963: 23034:

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

Qс : 0.314: 0.311: 0.308: 0.304: 0.301: 0.299: 0.296: 0.293: 0.291: 0.288: 0.286: 0.284: 0.282: 0.279:
0.277:

Сс : 0.094: 0.093: 0.092: 0.091: 0.090: 0.090: 0.089: 0.088: 0.087: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084: 0.084:
0.083:

Фоп: 173 : 174 : 175 : 176 : 177 : 177 : 178 : 179 : 180 : 180 : 181 : 182 : 183 : 184 : 184 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.127: 0.126: 0.125: 0.124: 0.123: 0.118: 0.117: 0.116: 0.115: 0.111: 0.110: 0.110: 0.109: 0.108:
0.104:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
0.076:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= -8257: 19981: 19994: 20006: 20016: 20024: 20030: 20035: 20037: 20038: 20037: 20002: 20002:
20001: 19998:

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

x= -1523: 23178: 23250: 23323: 23396: 23469: 23543: 23616: 23690: 23763: 23837: 25256: 25256:
25269: 25343:

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

Qс : 0.275: 0.273: 0.272: 0.270: 0.268: 0.267: 0.265: 0.264: 0.262: 0.261: 0.260: 0.228: 0.228: 0.228:
0.226:

Сс : 0.083: 0.082: 0.082: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.068: 0.068: 0.068:
0.068:

Фоп: 185 : 186 : 187 : 188 : 188 : 189 : 190 : 191 : 192 : 192 : 193 : 207 : 207 : 207 : 208 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.095: 0.095: 0.079: 0.079: 0.079:
0.078:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.072: 0.073: 0.066: 0.066: 0.066:
0.066:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= -10492: 19987: 19978: 19968: 19956: 19942: 19927: 19909: 19890: 19869: 19847: 19823: 19797: 19769: 19740:

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

x= -1523: 25489: 25563: 25635: 25708: 25780: 25852: 25924: 25995: 26066: 26136: 26205: 26274: 26342: 26410:

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

Qс : 0.224: 0.222: 0.221: 0.219: 0.218: 0.217: 0.215: 0.214: 0.213: 0.212: 0.211: 0.210: 0.209: 0.209: 0.208:

Сс : 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:

Фоп: 209 : 209 : 210 : 211 : 211 : 212 : 213 : 213 : 214 : 215 : 215 : 216 : 217 : 217 : 218 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.078: 0.076: 0.076: 0.075: 0.074: 0.074: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :

Ви : 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

~~~~~  
~~~~~

y= -12727: 19676: 19642: 19606: 19569: 19530: 19489: 19447: 19404: 19359: 19313: 19265: 19216: 19166: 19114:

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

x= -1523: 26543: 26608: 26672: 26736: 26798: 26860: 26920: 26980: 27038: 27095: 27152: 27206: 27260: 27313:

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

Qс : 0.208: 0.207: 0.207: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.205: 0.206: 0.205: 0.205: 0.206: 0.206: 0.205: 0.206:

Сс : 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: 219 : 219 : 220 : 221 : 221 : 222 : 223 : 223 : 224 : 225 : 225 : 226 : 227 : 227 : 228 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065:
0.065:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059:
0.060:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= -14962: 18437: 18436: 18399: 18344: 18288: 18230: 18172: 18112: 18052: 17990: 17927: 17864:
17799: 17798:

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

x= -1523: 27953: 27953: 27988: 28037: 28084: 28130: 28175: 28219: 28260: 28301: 28339: 28377:
28412: 28413:

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

Qс : 0.207: 0.206: 0.206: 0.205: 0.205: 0.204: 0.204: 0.204: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202:
0.202:

Сс : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
0.061:

Фоп: 229 : 237 : 237 : 237 : 238 : 239 : 239 : 240 : 241 : 241 : 242 : 243 : 243 : 244 : 244 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063:
0.063:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
0.059:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= -17197: 17730: 17686: 17640: 17593: 17545: 17495: 17444: 17392: 17338: 17283: 17227: 17170:
17112: 17053:

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

x= -1523: 28511: 28570: 28628: 28685: 28740: 28795: 28848: 28900: 28950: 28999: 29047: 29094:
29139: 29182:

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

Qс : 0.200: 0.199: 0.197: 0.195: 0.193: 0.191: 0.189: 0.187: 0.186: 0.184: 0.182: 0.181: 0.180: 0.178:
0.177:

Сс : 0.060: 0.060: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053:
0.053:

Фоп : 245 : 245 : 246 : 246 : 247 : 247 : 248 : 249 : 249 : 250 : 250 : 251 : 252 : 252 : 253 :

Uоп : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.062: 0.062: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.055:
0.054:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.058: 0.058: 0.057: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.055:
0.054:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= -19432: 16931: 16869: 16805: 16741: 16676: 16610: 16543: 16476: 16408: 16339: 16269: 16199:
16129: 16058:

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

x= -1523: 29265: 29304: 29342: 29378: 29412: 29445: 29476: 29506: 29533: 29560: 29584: 29607:
29628: 29647:

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

Qс : 0.175: 0.175: 0.173: 0.172: 0.171: 0.170: 0.169: 0.168: 0.167: 0.166: 0.166: 0.165: 0.164: 0.164:
0.163:

Сс : 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049:
0.049:

Фоп : 253 : 254 : 255 : 255 : 256 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.055: 0.054: 0.053: 0.054: 0.053: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.053: 0.052: 0.053:
0.053:

Ки : 6013 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

Ви : 0.055: 0.054: 0.053: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.052:
0.051:

Ки : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= -21667: 15914: 15842: 15770: 15697: 15624: 15550: 15477: 15403: 15330: 14414: 14414: 14400:
14327: 14253:

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

x= -1523: 29681: 29695: 29707: 29717: 29726: 29733: 29738: 29741: 29743: 29750: 29750: 29750:
29749: 29747:

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

Qс : 0.162: 0.162: 0.161: 0.161: 0.161: 0.160: 0.160: 0.159: 0.160: 0.159: 0.155: 0.155: 0.155: 0.154:
0.154:

Сс : 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046:
0.046:

Фоп: 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 267 : 267 : 268 : 275 : 275 : 275 : 276 : 276 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.053: 0.053: 0.052: 0.053: 0.052: 0.053: 0.053: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053:
0.054:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

Ви : 0.052: 0.051: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.051: 0.050: 0.052: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051:
0.052:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= -23902: 14106: 14033: 13960: 13887: 13815: 13743: 13671: 13600: 13529: 13459: 13389: 13320:
13252: 13184:

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

x= -1523: 29736: 29729: 29719: 29707: 29694: 29679: 29662: 29644: 29624: 29602: 29578: 29552:
29525: 29497:

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

Qс : 0.154: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.152: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:
0.154:

Сс : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
0.046:

Фоп : 277 : 277 : 278 : 279 : 279 : 280 : 280 : 281 : 281 : 282 : 283 : 283 : 284 : 284 : 285 :

Uоп : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.053: 0.054: 0.054: 0.053: 0.054: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.054: 0.054: 0.055: 0.054: 0.055:
0.055:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014
:

Ви : 0.051: 0.052: 0.052: 0.051: 0.052: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054:
0.053:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013
:

~~~~~  
~~~~~

y= -26137: 13051: 12985: 12921: 12857: 12794: 12732: 12671: 12611: 12553: 12495: 12439: 12383:
12329: 12276:

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

x= -1523: 29434: 29400: 29365: 29328: 29290: 29250: 29208: 29165: 29121: 29075: 29028: 28979:
28929: 28878:

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

Qс : 0.154: 0.154: 0.155: 0.155: 0.156: 0.156: 0.157: 0.157: 0.159: 0.159: 0.160: 0.161: 0.162: 0.163:
0.164:

Сс : 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049:
0.049:

Фоп : 285 : 286 : 287 : 287 : 288 : 288 : 289 : 290 : 290 : 291 : 291 : 292 : 292 : 293 : 294 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.056: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059:
0.059:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013
:

Ви : 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.055: 0.057: 0.056: 0.058: 0.058: 0.059: 0.058:
0.058:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014
:

~~~~~  
~~~~~

y= -28372: 12174: 12125: 12078: 12049: 12036: 11978: 11921: 11865: 11811: 11758: 11706: 11655:
11606: 11558:

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

x= -1523: 28772: 28717: 28661: 28624: 28615: 28569: 28522: 28474: 28425: 28374: 28321: 28268:
28213: 28157:

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

Qс : 0.165: 0.166: 0.168: 0.169: 0.170: 0.170: 0.171: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.175: 0.176: 0.177:
0.178:

Сс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053:
0.053:

Фоп: 294 : 295 : 295 : 296 : 296 : 296 : 297 : 297 : 298 : 299 : 299 : 300 : 301 : 301 : 302 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.060: 0.060: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066:
0.066:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013
:

Ви : 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063:
0.063:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014
:

~~~~~  
~~~~~

y= -30607: 11466: 11423: 11380: 11340: 11300: 11263: 11226: 11192: 11159: 11128: 11098: 11070:
11044: 11019:

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

x= -1523: 28042: 27983: 27923: 27861: 27799: 27736: 27672: 27607: 27541: 27474: 27407: 27339:
27270: 27200:

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

Qс : 0.179: 0.180: 0.181: 0.183: 0.184: 0.185: 0.187: 0.188: 0.190: 0.192: 0.194: 0.196: 0.198: 0.200:
0.202:

Сс : 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060:
0.061:

Фоп: 302 : 303 : 304 : 304 : 305 : 305 : 306 : 307 : 307 : 308 : 308 : 309 : 310 : 310 : 311 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.068: 0.068: 0.068: 0.070: 0.070: 0.071: 0.072: 0.071: 0.074: 0.074: 0.076: 0.076: 0.076: 0.079:
0.079:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.070:
0.070:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= -32842: 10975: 10956: 10938: 10922: 10908: 10895: 10885: 10876: 10869: 10864: 10842: 10843:
10841: 10838:

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

x= -1523: 27060: 26989: 26917: 26846: 26773: 26701: 26628: 26555: 26482: 26408: 26046: 26046:
26017: 25943:

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

Qс : 0.204: 0.207: 0.209: 0.212: 0.215: 0.217: 0.221: 0.223: 0.227: 0.230: 0.233: 0.251: 0.251: 0.252:
0.256:

Сс : 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.075: 0.075: 0.075:
0.077:

Фоп: 311 : 312 : 313 : 313 : 314 : 314 : 315 : 316 : 316 : 317 : 317 : 320 : 320 : 321 : 321 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.081: 0.082: 0.082: 0.085: 0.085: 0.088: 0.088: 0.089: 0.092: 0.093: 0.096: 0.105: 0.105: 0.103:
0.107:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.071: 0.071: 0.071: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.076: 0.076: 0.077: 0.081: 0.081: 0.080:
0.082:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

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

Координаты точки : X= 19130.0 м, Y= 16634.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4192672 доли ПДКмр|

| 0.1257802 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 116 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

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

\_\_\_\_\_ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ\_\_\_\_\_

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

|----|Объ.Пл Ист. |---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 |000101 6013| П1| 7.6668| 0.201284 | 48.0 | 48.0 | 0.026254045 |

| 2 |000101 6014| П1| 37.4000| 0.109608 | 26.1 | 74.2 | 0.002930682 |

| 3 |000101 6012| П1| 2.5556| 0.067760 | 16.2 | 90.3 | 0.026514575 |

| 4 |000101 6006| П1| 2.8502| 0.033863 | 8.1 | 98.4 | 0.011880971 |

|-----|

| В сумме = 0.412515 98.4 |

| Суммарный вклад остальных = 0.006753 1.6 |  
~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :140 ст_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас_ПГР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся

печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл															
Ист.					м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м
Гр.					г/с										
000101	6001	П1	2.0		0.0	22938.86	15370.41	559.98	566.92	4	3.0	1.000	0	0.0107100	
000101	6002	П1	2.0		0.0	23088.19	15615.29	199.58	68.69	13	3.0	1.000	0	0.0133720	
000101	6009	П1	2.0		0.0	22236.15	15191.84	506.50	370.51	50	3.0	1.000	0	0.0107100	
000101	6010	П1	2.0		0.0	22248.07	15194.35	513.02	370.52	50	3.0	1.000	0	0.0052150	
000101	6174	П1	2.0		0.0	25026.15	15620.98	50.76	15.23	72	3.0	1.000	0	0.0041278	
000101	6176	П1	2.0		0.0	23584.38	15855.38	34.03	113.53	45	3.0	1.000	0	0.0075111	
000101	6178	П1	2.0		0.0	25349.24	15861.56	22.05	409.33	11	3.0	1.000	0	0.0337102	
000101	6179	П1	2.0		0.0	22566.13	15727.74	104.30	96.85	0	3.0	1.000	0	0.0055110	

000101 6180 П1	2.0	0.0	25395.56	15887.73	35.04	397.18	14	3.0	1.000	0	0.0047493
000101 6182 П1	2.0	0.0	23965.39	16720.60	105.96	80.29	53	3.0	1.000	0	0.0161609
000101 6184 П1	2.0	0.0	23669.01	16346.84	134.86	80.27	53	3.0	1.000	0	0.0197586
000101 6185 П1	2.0	0.0	25185.12	15499.14	80.23	102.80	39	3.0	1.000	0	0.0147857
000101 6187 П1	5.0	0.0	22414.65	15811.60	92.20	71.81	8	3.0	1.000	0	0.0181090
000101 6543 П1	4.0	0.0	22560.88	15755.04	112.39	160.56	0	3.0	1.000	0	0.3421612
000101 6544 П1	2.0	0.0	22571.75	15725.11	137.80	98.43	0	3.0	1.000	0	0.0060850

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :140 ст_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас_ПГР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.2 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*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |

| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |

| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

| ~~~~~~|

| _____Источники_____ | _____Их расчетные параметры_____ |

|Номер| Код | М |Тип| См | Um | Хм |

|-п/п-|Объ.Пл Ист. |-----|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|

1	000101 6001	0.010710	П1	2.295144	0.50	5.7
2	000101 6002	0.013372	П1	2.865608	0.50	5.7
3	000101 6009	0.010710	П1	2.295144	0.50	5.7
4	000101 6010	0.005215	П1	1.117570	0.50	5.7
5	000101 6174	0.004128	П1	0.884575	0.50	5.7
6	000101 6176	0.007511	П1	1.609631	0.50	5.7
7	000101 6178	0.033710	П1	7.224071	0.50	5.7
8	000101 6179	0.005511	П1	1.181002	0.50	5.7
9	000101 6180	0.004749	П1	1.017769	0.50	5.7
10	000101 6182	0.016161	П1	3.463260	0.50	5.7
11	000101 6184	0.019759	П1	4.234262	0.50	5.7
12	000101 6185	0.014786	П1	3.168558	0.50	5.7
13	000101 6187	0.018109	П1	0.457497	0.50	14.3
14	000101 6543	0.342161	П1	14.549492	0.50	11.4
15	000101 6544	0.006085	П1	1.304010	0.50	5.7
~~~~~~						
Суммарный Мq= 0.512677 г/с						
Сумма См по всем источникам = 47.667587 долей ПДК						
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
_____						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :140 ст_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас_ПГР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.2 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*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 37995x22350 с шагом 2235

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 9.0(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 :140 ст_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас_ПГР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся

печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 17475, Y= 9623

размеры: длина(по X)= 37995, ширина(по Y)= 22350, шаг сетки= 2235

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 9.0(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 |

~~~~~

\_\_\_\_\_
у= 20798 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 23062.5; напр.ветра=185)

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_
х= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:
29768: 32003:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:

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

~~~~~
~~~~~

х= 34238: 36473:

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

Qс : 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000:

~~~~~

_____
у= 18563 : Y-строка 2 Стах= 0.006 долей ПДК (х= 23062.5; напр.ветра=190)

-----

: _____

_____
х= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:
29768: 32003:



x= 34238: 36473:

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

Qc : 0.001: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000:

Фоп: 267 : :

Uоп: 9.00 : :

: :

Ви : : :

Ки : : :

Ви : : :

Ки : : :

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 14093 : Y-строка 4 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=343)

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:
29768: 32003:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.009: 0.014: 0.005: 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: 0.002: 0.004: 0.007: 0.003: 0.001:
0.001: 0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 34238: 36473:

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

Qc : 0.001: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000:

~~~~~

_____

y= 11858 : Y-строка 5 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=353)

-----

: _____

_____

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:  
29768: 32003:

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

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

~~~~~  
~~~~~

---- _____

x= 34238: 36473:

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

Qc : 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 9623 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=356)

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:
29768: 32003:

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

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

~~~~~  
~~~~~

---- \_\_\_\_\_

x= 34238: 36473:

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

Qc : 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000:

~~~~~

_____

y= 7388 : Y-строка 7 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=357)

-----

: _____

_____

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:  
29768: 32003:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 34238: 36473:

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

Qc : 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 5153 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=358)

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:
29768: 32003:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 34238: 36473:


~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

x= 34238: 36473:

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

Qc : 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000:

~~~~~

_____

y= -1552 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=359)

-----

: _____

_____

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:  
29768: 32003:

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

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: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----  
_____

x= 34238: 36473:

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

Qc : 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000:

~~~~~

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

Координаты точки : X= 23062.5 м, Y= 16328.0 м

\_\_\_\_\_

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0644346 доли ПДКмр|

| 0.0322173 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 221 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 6543 | П1 | 0.3422 | 0.060563 | 94.0 | 94.0 | 0.177002236 |
| 2 | 000101 6544 | П1 | 0.006085 | 0.001225 | 1.9 | 95.9 | 0.201251686 |
| ----- | | | | | | | |
| В сумме = | | | 0.061788 | 95.9 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | 0.002647 | 4.1 | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :140 ст\_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас\_ПГР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся

печей, боксит) (495\*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_Но 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 17475 м; Y= 9623 |

| Длина и ширина : L= 37995 м; B= 22350 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2235 м |

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0644346$ долей ПДК<sub>мр</sub>
 $= 0.0322173$ мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: $X_m = 23062.5$ м

(X-столбец 12, Y-строка 3) $Y_m = 16328.0$ м

При опасном направлении ветра : 221 град.

и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :140 ст\_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас\_ПГР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

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>м.р</sub> для примеси 2909 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 9

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 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

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

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

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

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 | ~~~~~ | ~~~~~ |
 ~~~~~

---

y= 20798: 1127: 1325: 819: 853: 1226: 999: 1179: 1016:

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

x= -1523: 13566: 13828: 13950: 13985: 14137: 14148: 14451: 14463:

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

Qc : 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:

~~~~~

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

Координаты точки : X= 14451.0 м, Y= 1179.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002040 доли ПДКмр|

| 0.0001020 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 30 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

---

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

---

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ. Пл Ист.	---	---М-(Мг)--	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101 6543	П1	0.3422	0.000147	72.2	72.2	0.000430220
2	000101 6187	П1	0.0181	0.000008	3.8	75.9	0.000423487
3	000101 6184	П1	0.0198	0.000007	3.6	79.5	0.000367584
4	000101 6178	П1	0.0337	0.000006	3.0	82.5	0.000183131
5	000101 6002	П1	0.0134	0.000006	2.8	85.3	0.000421954

6	000101 6182  П1	0.0162	0.000006	2.7	88.0	0.000343048
7	000101 6009  П1	0.0107	0.000005	2.5	90.5	0.000470878
8	000101 6001  П1	0.0107	0.000005	2.3	92.8	0.000437901
9	000101 6176  П1	0.007511	0.000003	1.4	94.2	0.000379825
10	000101 6185  П1	0.0148	0.000003	1.3	95.5	0.000182324
-----						
	В сумме =	0.000195	95.5			
	Суммарный вклад остальных =	0.000009	4.5			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :140 ст_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас_ПГР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся

печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 375

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 9.0(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 Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

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

~~~~~

y= 20798: 10837: 10838: 10841: 10845: 10852: 10860: 10870: 10881: 10895: 10910: 10927: 10946:
10966: 10989:

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

x= -1523: 25870: 25796: 25723: 25649: 25576: 25503: 25430: 25357: 25285: 25213: 25141: 25070:
24999: 24929:

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

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 : 0.001: 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= 18563: 11038: 11065: 11095: 11125: 11157: 11191: 11227: 11264: 11264: 11176: 11176: 11151:
11124: 11099:

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

x= -1523: 24790: 24722: 24654: 24587: 24521: 24456: 24391: 24328: 24327: 24121: 24121: 24058:
23990: 23920:

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

Qc : 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:
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:

~~~~~

~~~~~

y= 16328: 11055: 11035: 11017: 11001: 10987: 10974: 10964: 10955: 10947: 10942: 10938: 10937:
10937: 10939:

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

x= -1523: 23780: 23709: 23638: 23566: 23494: 23421: 23348: 23275: 23202: 23128: 23055: 22981:
22908: 22834:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:

Cc : 0.001: 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= 14093: 10948: 10955: 10964: 10975: 10987: 11002: 11018: 11036: 11056: 11077: 11100: 11125:
11151: 11180:

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

x= -1523: 22687: 22614: 22541: 22468: 22395: 22323: 22251: 22180: 22109: 22038: 21969: 21899:
21831: 21763:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:

Cc : 0.001: 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= 11858: 11241: 11274: 11309: 11345: 11383: 11422: 12019: 12019: 12026: 12067: 12110: 12154:
12199: 12246:

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

x= -1523: 21629: 21563: 21498: 21434: 21371: 21309: 20393: 20393: 20382: 20321: 20261: 20202:
20145: 20088:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:

Cc : 0.001: 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:

~~~~~  
~~~~~


x= -1523: 20461: 20461: 20466: 20523: 20582: 20642: 20703: 20764: 20827: 20891: 20955: 21021:
21087: 21107:

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

Qc : 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:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= -3787: 18670: 18726: 18781: 18834: 18886: 19184: 19184: 19212: 19262: 19311: 19358: 19404:
19449: 19492:

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

x= -1523: 21160: 21208: 21258: 21308: 21360: 21666: 21666: 21694: 21748: 21803: 21860: 21917:
21976: 22036:

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:

Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:

~~~~~  
~~~~~

y= -6022: 19573: 19612: 19649: 19685: 19718: 19751: 19781: 19810: 19838: 19863: 19887: 19909:
19930: 19949:

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

x= -1523: 22158: 22221: 22284: 22349: 22414: 22480: 22547: 22615: 22683: 22752: 22822: 22892:
22963: 23034:

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:

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:

~~~~~  
~~~~~


x= -1523: 29265: 29304: 29342: 29378: 29412: 29445: 29476: 29506: 29533: 29560: 29584: 29607:
29628: 29647:

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

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 : 0.001: 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= -21667: 15914: 15842: 15770: 15697: 15624: 15550: 15477: 15403: 15330: 14414: 14414: 14400:
14327: 14253:

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

x= -1523: 29681: 29695: 29707: 29717: 29726: 29733: 29738: 29741: 29743: 29750: 29750: 29750:
29749: 29747:

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

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 : 0.001: 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= -23902: 14106: 14033: 13960: 13887: 13815: 13743: 13671: 13600: 13529: 13459: 13389: 13320:
13252: 13184:

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

x= -1523: 29736: 29729: 29719: 29707: 29694: 29679: 29662: 29644: 29624: 29602: 29578: 29552:
29525: 29497:

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

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:

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:

~~~~~  
~~~~~


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= -32842: 10975: 10956: 10938: 10922: 10908: 10895: 10885: 10876: 10869: 10864: 10842: 10843:
10841: 10838:

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

x= -1523: 27060: 26989: 26917: 26846: 26773: 26701: 26628: 26555: 26482: 26408: 26046: 26046:
26017: 25943:

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

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:

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:

~~~~~  
~~~~~

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

Координаты точки : X= 21107.0 м, Y= 18605.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0051795 доли ПДКмр|

| 0.0025897 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 153 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

---

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

---

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	Объ. Пл Ист.	---	---М-(Мq)--	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101 6543	П1	0.3422	0.004424	85.4	85.4	0.012930909
2	000101 6187	П1	0.0181	0.000207	4.0	89.4	0.011440258
3	000101 6001	П1	0.0107	0.000131	2.5	92.0	0.012255007



4	000101 6544  П1	0.006085	0.000114	2.2	94.2	0.018699683
5	000101 6002  П1	0.0134	0.000110	2.1	96.3	0.008202407
-----						
	В сумме =	0.004986	96.3			
	Суммарный вклад остальных =	0.000193	3.7			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :140 ст_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас_ПГР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

Группа суммации :__ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,

клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

---

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
-----	-----	---	---	----	----	---	----	----	----	----	-----	---	----	----	--------

Объ.Пл

Ист. |~~~~|~~М~~| |~~М~~|~м/с~|~м3/с~|градС~~~~М~~~~|~~~~М~~~~|~~~~М~~~~|~~~~М~~~~  
|гр. |~~~~|~~~~|~|~~г/с~

----- Примесь 2908-----

000101 6004 П1	2.0			0.0	22917.17	15337.49	171.39	110.60	88	3.0	1.000	0	0.4522820
----------------	-----	--	--	-----	----------	----------	--------	--------	----	-----	-------	---	-----------

000101 6006 П1	2.0			0.0	22940.09	15343.62	282.90	312.68	0	2.5	1.000	0	2.850182
----------------	-----	--	--	-----	----------	----------	--------	--------	---	-----	-------	---	----------

000101 6007 П1	2.0	0.0	23048.83	15482.36	141.15	294.51	16	2.5	1.000	0
0.2221330										
000101 6012 П1	2.0	0.0	22522.46	14916.34	610.34	1145.75	52	2.5	1.000	0
2.555591										
000101 6013 П1	2.0	0.0	22538.17	14904.78	613.85	1157.65	52	2.5	1.000	0
7.666773										
000101 6014 П1	80.0	0.0	22573.96	14921.17	681.42	1247.92	53	3.0	1.000	0
37.4000										
000101 6023 П1	40.0	0.0	23995.51	15650.22	119.75	312.31	81	3.0	1.000	0
0.1923040										
000101 6024 П1	40.0	0.0	23988.39	15637.58	160.23	308.96	79	3.0	1.000	0
2.773493										
000101 6025 П1	40.0	0.0	23964.18	15623.37	312.84	419.90	87	3.0	1.000	0
2.380000										
----- Примесь 2909-----										
000101 6001 П1	2.0	0.0	22938.86	15370.41	559.98	566.92	4	3.0	1.000	0
0.0107100										
000101 6002 П1	2.0	0.0	23088.19	15615.29	199.58	68.69	13	3.0	1.000	0
0.0133720										
000101 6009 П1	2.0	0.0	22236.15	15191.84	506.50	370.51	50	3.0	1.000	0
0.0107100										
000101 6010 П1	2.0	0.0	22248.07	15194.35	513.02	370.52	50	3.0	1.000	0
0.0052150										
000101 6174 П1	2.0	0.0	25026.15	15620.98	50.76	15.23	72	3.0	1.000	0 0.0041278
000101 6176 П1	2.0	0.0	23584.38	15855.38	34.03	113.53	45	3.0	1.000	0
0.0075111										
000101 6178 П1	2.0	0.0	25349.24	15861.56	22.05	409.33	11	3.0	1.000	0
0.0337102										
000101 6179 П1	2.0	0.0	22566.13	15727.74	104.30	96.85	0	3.0	1.000	0 0.0055110
000101 6180 П1	2.0	0.0	25395.56	15887.73	35.04	397.18	14	3.0	1.000	0
0.0047493										
000101 6182 П1	2.0	0.0	23965.39	16720.60	105.96	80.29	53	3.0	1.000	0
0.0161609										
000101 6184 П1	2.0	0.0	23669.01	16346.84	134.86	80.27	53	3.0	1.000	0
0.0197586										
000101 6185 П1	2.0	0.0	25185.12	15499.14	80.23	102.80	39	3.0	1.000	0
0.0147857										
000101 6187 П1	5.0	0.0	22414.65	15811.60	92.20	71.81	8	3.0	1.000	0 0.0181090

000101 6543 П1 4.0 0.0 22560.88 15755.04 112.39 160.56 0 3.0 1.000 0  
 0.3421612

000101 6544 П1 2.0 0.0 22571.75 15725.11 137.80 98.43 0 3.0 1.000 0 0.0060850

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :140 ст_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас_ПГР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.2 град.С)

Группа суммации :__ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,

клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

---

| - Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная |

| концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$  |

| - 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- | Обь.Пл Ист. | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- | ----- |

1	000101 6004	0.904564	П1	96.923645	0.50	5.7  3.0
2	000101 6006	5.700364	П1	508.992950	0.50	7.1  2.5
3	000101 6007	0.444266	П1	39.669090	0.50	7.1  2.5
4	000101 6012	5.111182	П1	456.384125	0.50	7.1  2.5
5	000101 6013	15.333546	П1	1369.152344	0.50	7.1  2.5
6	000101 6014	74.800003	П1	1.464711	0.50	228.0  3.0
7	000101 6023	0.384608	П1	0.037955	0.50	114.0  3.0
8	000101 6024	5.546986	П1	0.547408	0.50	114.0  3.0
9	000101 6025	4.760000	П1	0.469743	0.50	114.0  3.0
10	000101 6001	0.021420	П1	2.295144	0.50	5.7  3.0
11	000101 6002	0.026744	П1	2.865608	0.50	5.7  3.0
12	000101 6009	0.021420	П1	2.295144	0.50	5.7  3.0
13	000101 6010	0.010430	П1	1.117570	0.50	5.7  3.0
14	000101 6174	0.008256	П1	0.884573	0.50	5.7  3.0
15	000101 6176	0.015022	П1	1.609633	0.50	5.7  3.0
16	000101 6178	0.067420	П1	7.224067	0.50	5.7  3.0
17	000101 6179	0.011022	П1	1.181002	0.50	5.7  3.0
18	000101 6180	0.009499	П1	1.017771	0.50	5.7  3.0
19	000101 6182	0.032322	П1	3.463256	0.50	5.7  3.0
20	000101 6184	0.039517	П1	4.234262	0.50	5.7  3.0
21	000101 6185	0.029571	П1	3.168563	0.50	5.7  3.0
22	000101 6187	0.036218	П1	0.457497	0.50	14.3  3.0
23	000101 6543	0.684322	П1	14.549493	0.50	11.4  3.0
24	000101 6544	0.012170	П1	1.304010	0.50	5.7  3.0
~~~~~~						
Суммарный Мq= 114.010873 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)						
Сумма См по всем источникам = 2521.309 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :140 ст_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас_ПГР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.2 град.С)

Группа суммации :__ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,

клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 37995x22350 с шагом 2235

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 9.0(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 :140 ст_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас_ПГР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

Группа суммации :__ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,

клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 17475, Y= 9623

размеры: длина(по X)= 37995, ширина(по Y)= 22350, шаг сетки= 2235

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 9.0(U_{мр}) 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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 20798 : Y-строка 1 Стах= 0.129 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=184)

-----

:

\_\_\_\_\_

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:  
29768: 32003:

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

Qс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.021: 0.031: 0.045: 0.065: 0.092: 0.120: 0.129: 0.112: 0.084:  
0.059: 0.041:

Фоп: 103 : 105 : 106 : 108 : 111 : 114 : 118 : 124 : 133 : 145 : 163 : 184 : 204 : 220 : 231 : 238 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.019: 0.026: 0.033: 0.045: 0.046: 0.037: 0.028:  
0.021: 0.016:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6014  
: 6014 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.022: 0.033: 0.040: 0.040: 0.035: 0.026:  
0.017: 0.012:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013  
: 6013 :

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 34238: 36473:

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

Qс : 0.027: 0.019:

Фоп: 243 : 247 :

Уоп: 9.00 : 9.00 :

: :

Ви : 0.010: 0.007:

Ки : 6014 : 6014 :

Ви : 0.008: 0.006:

Ки : 6013 : 6013 :

~~~~~

y= 18563 : Y-строка 2 Стах= 0.258 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=186)

: _____

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:
29768: 32003:

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

Qс : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.038: 0.056: 0.090: 0.152: 0.231: 0.258: 0.208: 0.134:
0.079: 0.050:

Фоп: 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 108 : 113 : 120 : 132 : 154 : 186 : 217 : 234 : 243 : 249 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.016: 0.023: 0.033: 0.063: 0.105: 0.101: 0.075: 0.042:
0.027: 0.019:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014
: 6014 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.019: 0.033: 0.048: 0.061: 0.055: 0.048: 0.037:
0.024: 0.014:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013
: 6013 :

~~~~~  
~~~~~

x= 34238: 36473:

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

Qс : 0.032: 0.021:

Фоп: 253 : 256 :

Уоп: 9.00 : 9.00 :

: :

Ви : 0.013: 0.008:

Ки : 6014 : 6014 :

Ви : 0.009: 0.006:

Ки : 6013 : 6013 :

~~~~~

-----

y= 16328 : Y-строка 3 Стах= 0.796 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=188)

-----

: \_\_\_\_\_

-----

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:  
29768: 32003:

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

Qс : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.041: 0.065: 0.113: 0.225: 0.446: 0.796: 0.382: 0.185:  
0.095: 0.055:

Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 108 : 129 : 188 : 245 : 256 : 260 : 262 :



Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.025: 0.042: 0.100: 0.269: 0.397: 0.124: 0.059:  
0.031: 0.021:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6006 : 6013 : 6013 : 6014  
: 6014 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.022: 0.039: 0.060: 0.091: 0.200: 0.089: 0.044:  
0.029: 0.016:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6014 : 6012 : 6013 : 6006 : 6014 : 6013  
: 6013 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 34238: 36473:

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

Qс : 0.036: 0.023:

Фоп: 264 : 265 :

Уоп: 9.00 : 9.00 :

: :

Ви : 0.014: 0.008:

Ки : 6014 : 6014 :

Ви : 0.010: 0.007:

Ки : 6013 : 6013 :

~~~~~

y= 14093 : Y-строка 4 Стах= 1.343 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=332)

:-----

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:
29768: 32003:

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

Qс : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.027: 0.042: 0.066: 0.116: 0.236: 0.470: 1.343: 0.335: 0.171:
0.092: 0.055:

Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 82 : 77 : 60 : 332 : 287 : 280 : 278 : 276 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.65 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.025: 0.043: 0.098: 0.208: 0.661: 0.181: 0.070:
0.031: 0.021:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014
: 6014 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.022: 0.038: 0.056: 0.102: 0.404: 0.074: 0.051:
0.030: 0.017:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6014 : 6006 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013
: 6013 :

~~~~~  
~~~~~

x= 34238: 36473:

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

Qc : 0.036: 0.023:

Фоп: 275 : 274 :

Уоп: 9.00 : 9.00 :

: :

Ви : 0.014: 0.008:

Ки : 6014 : 6014 :

Ви : 0.010: 0.007:

Ки : 6013 : 6013 :

~~~~~

-----

y= 11858 : Y-строка 5 Стах= 0.303 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=353)

-----

: \_\_\_\_\_

-----

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:  
29768: 32003:

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

Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.025: 0.039: 0.059: 0.095: 0.166: 0.253: 0.303: 0.230: 0.131:  
0.077: 0.049:

Фоп: 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 74 : 70 : 63 : 52 : 30 : 353 : 319 : 302 : 294 : 289 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.016: 0.023: 0.034: 0.065: 0.107: 0.143: 0.106: 0.052:  
0.029: 0.020:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014  
: 6014 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.033: 0.045: 0.053: 0.063: 0.063: 0.044:  
0.026: 0.015:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013  
: 6013 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 34238: 36473:

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

Qс : 0.033: 0.021:

Фоп: 285 : 283 :

Уоп: 9.00 : 9.00 :

: :

Ви : 0.013: 0.008:

Ки : 6014 : 6014 :

Ви : 0.010: 0.007:

Ки : 6013 : 6013 :

~~~~~

y= 9623 : Y-строка 6 Стах= 0.149 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=356)

:-----

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:
29768: 32003:

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

Qс : 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.033: 0.048: 0.069: 0.101: 0.136: 0.149: 0.124: 0.088:
0.059: 0.041:

Фоп: 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 67 : 63 : 58 : 49 : 37 : 19 : 356 : 333 : 318 : 307 : 300 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.014: 0.019: 0.026: 0.036: 0.052: 0.059: 0.049: 0.032:
0.024: 0.017:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6014
: 6014 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.034: 0.041: 0.045: 0.042: 0.031:
0.020: 0.013:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013
: 6013 :

~~~~~  
~~~~~

x= 34238: 36473:

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

Qс : 0.028: 0.019:

Фоп: 295 : 291 :

Уоп: 9.00 : 9.00 :

: :

Ви : 0.011: 0.007:

Ки : 6014 : 6014 :

Ви : 0.009: 0.006:

Ки : 6013 : 6013 :

~~~~~

-----  
y= 7388 : Y-строка 7 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=357)

-----  
:-----

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:  
29768: 32003:

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

Qс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.037: 0.049: 0.063: 0.076: 0.080: 0.072: 0.058:  
0.044: 0.032:

Фоп: 72 : 71 : 69 : 66 : 63 : 60 : 55 : 48 : 40 : 28 : 13 : 357 : 341 : 327 : 317 : 309 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.030: 0.028: 0.023:  
0.018: 0.013:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
: 6014 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.021: 0.026: 0.028: 0.025: 0.019:  
0.014: 0.010:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
: 6013 :

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 34238: 36473:

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

Qс : 0.022: 0.016:

Фоп: 303 : 299 :

Uоп: 9.00 : 9.00 :

: :

Ви : 0.009: 0.006:

Ки : 6014 : 6014 :

Ви : 0.007: 0.005:

Ки : 6013 : 6013 :

~~~~~

y= 5153 : Y-строка 8 Стах= 0.049 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=358)

:_____

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:
29768: 32003:

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

Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.035: 0.042: 0.047: 0.049: 0.046: 0.039:
0.031: 0.023:

~~~~~  
~~~~~

---- _____

x= 34238: 36473:

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

Qc : 0.018: 0.014:

~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 2918 : Y-строка 9 Стах= 0.032 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=358)

-----

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:  
29768: 32003:

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

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.031: 0.032: 0.030: 0.026:  
0.022: 0.018:

~~~~~  
~~~~~

---- \_\_\_\_\_

x= 34238: 36473:

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

Qc : 0.014: 0.012:

~~~~~

y= 683 : Y-строка 10 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 23062.5; напр.ветра=358)

: _____

x= -1523 : 713: 2948: 5183: 7418: 9653: 11888: 14123: 16358: 18593: 20828: 23063: 25298: 27533:
29768: 32003:

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

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020: 0.018:
0.016: 0.014:

~~~~~  
~~~~~

---- _____

x= 34238: 36473:

| 2 |000101 6014| П1| 74.8000| 0.403641 | 30.1 | 79.3 | 0.005396268 |

| 3 |000101 6012| П1| 5.1112| 0.211164 | 15.7 | 95.0 | 0.041314147 |

|-----|

| В сумме = 1.275571 95.0 |

| Суммарный вклад остальных = 0.066938 5.0 |

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :140 ст\_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас\_ПГР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

Группа суммации :\_\_ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,

клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

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

| Координаты центра : X= 17475 м; Y= 9623 |

| Длина и ширина : L= 37995 м; B= 22350 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2235 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 9.0(U_{мр}) 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|

~~~~~

у= 20798: 1127: 1325: 819: 853: 1226: 999: 1179: 1016:

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

х= -1523: 13566: 13828: 13950: 13985: 14137: 14148: 14451: 14463:

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

Qс : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016:

~~~~~

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

Координаты точки : X= 14451.0 м, Y= 1179.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0158685 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 31 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

\_\_\_\_\_ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ\_\_\_\_\_

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

|----|Объ.Пл Ист.|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 |000101 6014| П1| 74.8000| 0.005873 | 37.0 | 37.0 | 0.000078516 |

| 2 |000101 6013| П1| 15.3335| 0.005114 | 32.2 | 69.2 | 0.000333499 |

|       |                             |          |          |      |      |             |
|-------|-----------------------------|----------|----------|------|------|-------------|
| 3     | 000101 6006  П1             | 5.7004   | 0.001781 | 11.2 | 80.5 | 0.000312394 |
| 4     | 000101 6012  П1             | 5.1112   | 0.001703 | 10.7 | 91.2 | 0.000333163 |
| 5     | 000101 6024  П1             | 5.5470   | 0.000446 | 2.8  | 94.0 | 0.000080337 |
| 6     | 000101 6025  П1             | 4.7600   | 0.000384 | 2.4  | 96.4 | 0.000080741 |
| ----- |                             |          |          |      |      |             |
|       | В сумме =                   | 0.015300 | 96.4     |      |      |             |
|       | Суммарный вклад остальных = | 0.000568 | 3.6      |      |      |             |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :140 ст\_Акжайдак.

Объект :0001 АО АК Алтыналмас\_ПГР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (на начало года) Расчет проводился 19.04.2023 21:38

Группа суммации :\_\_ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,

клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 375

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 9.0(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|

~~~~~

γ= 20798: 10837: 10838: 10841: 10845: 10852: 10860: 10870: 10881: 10895: 10910: 10927: 10946:
10966: 10989:

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

х= -1523: 25870: 25796: 25723: 25649: 25576: 25503: 25430: 25357: 25285: 25213: 25141: 25070:
24999: 24929:

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

Qс : 0.155: 0.157: 0.159: 0.162: 0.165: 0.167: 0.170: 0.173: 0.176: 0.179: 0.182: 0.186: 0.189: 0.192:
0.196:

Фоп: 321 : 322 : 322 : 323 : 324 : 324 : 325 : 326 : 326 : 327 : 327 : 328 : 329 : 329 : 330 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.064: 0.065: 0.067: 0.068: 0.069: 0.071: 0.072: 0.073: 0.076: 0.077: 0.079: 0.081: 0.081: 0.085:
0.086:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056:
0.056:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

γ= 18563: 11038: 11065: 11095: 11125: 11157: 11191: 11227: 11264: 11264: 11176: 11176: 11151:
11124: 11099:

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

х= -1523: 24790: 24722: 24654: 24587: 24521: 24456: 24391: 24328: 24327: 24121: 24121: 24058:
23990: 23920:

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

Ви : 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103:
0.103:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053:
0.053:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= 9623: 12344: 12395: 12448: 12874: 12874: 12898: 12952: 13007: 13064: 13122: 13180: 13240:
13301: 13363:

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

x= -1523: 19978: 19925: 19873: 19461: 19462: 19438: 19388: 19340: 19292: 19247: 19202: 19159:
19118: 19078:

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

Qc : 0.249: 0.249: 0.250: 0.250: 0.251: 0.251: 0.251: 0.250: 0.250: 0.250: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249:
0.249:

Фоп: 44 : 45 : 46 : 47 : 56 : 56 : 56 : 57 : 58 : 59 : 61 : 62 : 63 : 64 : 65 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103:
0.103:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055:
0.055:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= 7388: 13489: 13554: 13620: 13686: 13753: 13821: 13889: 13958: 14028: 14098: 14169: 14240:
14312: 14384:

Qc : 0.252: 0.252: 0.253: 0.253: 0.252: 0.251: 0.250: 0.250: 0.249: 0.249: 0.248: 0.248: 0.247: 0.247:
0.246:

Фоп: 114 : 116 : 128 : 128 : 129 : 130 : 132 : 133 : 134 : 135 : 136 : 137 : 138 : 139 : 140 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.117: 0.121: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.121: 0.121: 0.120: 0.119: 0.118: 0.118: 0.117: 0.116:
0.115:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.064: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065:
0.065:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= -1552: 18200: 18200: 18205: 18250: 18295: 18338: 18379: 18419: 18458: 18495: 18530: 18564:
18596: 18605:

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

x= -1523: 20461: 20461: 20466: 20523: 20582: 20642: 20703: 20764: 20827: 20891: 20955: 21021:
21087: 21107:

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

Qc : 0.246: 0.242: 0.242: 0.242: 0.241: 0.241: 0.240: 0.239: 0.238: 0.238: 0.237: 0.236: 0.236: 0.235:
0.235:

Фоп: 141 : 147 : 147 : 147 : 148 : 149 : 150 : 151 : 152 : 153 : 154 : 155 : 156 : 157 : 158 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.113: 0.112: 0.111: 0.110: 0.109: 0.108: 0.107: 0.107: 0.106: 0.105:
0.107:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061:
0.061:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= -3787: 18670: 18726: 18781: 18834: 18886: 19184: 19184: 19212: 19262: 19311: 19358: 19404:
19449: 19492:

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

x= -1523: 21160: 21208: 21258: 21308: 21360: 21666: 21666: 21694: 21748: 21803: 21860: 21917:
21976: 22036:

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

Qс : 0.235: 0.232: 0.229: 0.227: 0.225: 0.223: 0.209: 0.209: 0.207: 0.205: 0.203: 0.201: 0.198: 0.196:
0.194:

Фоп: 158 : 159 : 159 : 160 : 161 : 162 : 167 : 167 : 168 : 168 : 169 : 170 : 171 : 172 : 172 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.106: 0.105: 0.100: 0.098: 0.097: 0.096: 0.087: 0.087: 0.088: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.081:
0.077:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :

Ви : 0.061: 0.061: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.055: 0.055: 0.055: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052:
0.051:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

~~~~~  
~~~~~

y= -6022: 19573: 19612: 19649: 19685: 19718: 19751: 19781: 19810: 19838: 19863: 19887: 19909:
19930: 19949:

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

x= -1523: 22158: 22221: 22284: 22349: 22414: 22480: 22547: 22615: 22683: 22752: 22822: 22892:
22963: 23034:

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

Qс : 0.192: 0.190: 0.188: 0.186: 0.184: 0.183: 0.181: 0.180: 0.178: 0.176: 0.175: 0.174: 0.172: 0.171:
0.169:

Фоп: 173 : 174 : 175 : 176 : 177 : 177 : 178 : 179 : 180 : 181 : 181 : 182 : 183 : 184 : 185 :

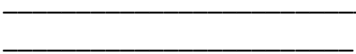
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

:

~~~~~  
~~~~~



у= -14962: 18437: 18436: 18399: 18344: 18288: 18230: 18172: 18112: 18052: 17990: 17927: 17864: 17799: 17798:

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

х= -1523: 27953: 27953: 27988: 28037: 28084: 28130: 28175: 28219: 28260: 28301: 28339: 28377: 28412: 28413:

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

Qс : 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.123: 0.123:

Фоп: 229 : 237 : 237 : 237 : 238 : 239 : 239 : 240 : 241 : 241 : 242 : 243 : 243 : 244 : 244 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :

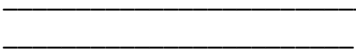
:

Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

:

~~~~~  
~~~~~



у= -17197: 17730: 17686: 17640: 17593: 17545: 17495: 17444: 17392: 17338: 17283: 17227: 17170: 17112: 17053:

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

х= -1523: 28511: 28570: 28628: 28685: 28740: 28795: 28848: 28900: 28950: 28999: 29047: 29094: 29139: 29182:

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

Qс : 0.122: 0.121: 0.119: 0.118: 0.117: 0.116: 0.115: 0.114: 0.113: 0.112: 0.111: 0.110: 0.109: 0.108: 0.108:

Фоп: 245 : 245 : 246 : 246 : 247 : 248 : 248 : 249 : 249 : 250 : 250 : 251 : 252 : 252 : 253 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033:
0.033:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
0.033:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= -19432: 16931: 16869: 16805: 16741: 16676: 16610: 16543: 16476: 16408: 16339: 16269: 16199:
16129: 16058:

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

x= -1523: 29265: 29304: 29342: 29378: 29412: 29445: 29476: 29506: 29533: 29560: 29584: 29607:
29628: 29647:

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

Qс : 0.107: 0.106: 0.105: 0.105: 0.104: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.099:
0.099:

Фоп: 253 : 254 : 255 : 255 : 256 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.032:
0.032:

Ки : 6013 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

Ви : 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.031:

Ки : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= -21667: 15914: 15842: 15770: 15697: 15624: 15550: 15477: 15403: 15330: 14414: 14414: 14400:
14327: 14253:

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

x= -1523: 29681: 29695: 29707: 29717: 29726: 29733: 29738: 29741: 29743: 29750: 29750: 29750:
29749: 29747:

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

Qс : 0.099: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094:
0.093:

Фоп: 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 267 : 267 : 268 : 275 : 275 : 275 : 276 : 276 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.032: 0.032: 0.031: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.032:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

Ви : 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.031:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= -23902: 14106: 14033: 13960: 13887: 13815: 13743: 13671: 13600: 13529: 13459: 13389: 13320:
13252: 13184:

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

x= -1523: 29736: 29729: 29719: 29707: 29694: 29679: 29662: 29644: 29624: 29602: 29578: 29552:
29525: 29497:

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

Qс : 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093:
0.093:

Фоп: 277 : 277 : 278 : 279 : 279 : 280 : 280 : 281 : 282 : 282 : 283 : 283 : 284 : 284 : 285 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:
0.033:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032:
0.032:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= -26137: 13051: 12985: 12921: 12857: 12794: 12732: 12671: 12611: 12553: 12495: 12439: 12383:
12329: 12276:

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

x= -1523: 29434: 29400: 29365: 29328: 29290: 29250: 29208: 29165: 29121: 29075: 29028: 28979:
28929: 28878:

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

Qc : 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.097: 0.098: 0.098: 0.099:
0.099:

Фоп: 286 : 286 : 287 : 287 : 288 : 288 : 289 : 290 : 290 : 291 : 291 : 292 : 292 : 293 : 294 :

Uop: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
0.035:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
0.035:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

y= -28372: 12174: 12125: 12078: 12049: 12036: 11978: 11921: 11865: 11811: 11758: 11706: 11655:
11606: 11558:

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

x= -1523: 28772: 28717: 28661: 28624: 28615: 28569: 28522: 28474: 28425: 28374: 28321: 28268:
28213: 28157:


~~~~~  
~~~~~

y= -32842: 10975: 10956: 10938: 10922: 10908: 10895: 10885: 10876: 10869: 10864: 10842: 10843:
10841: 10838:

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

x= -1523: 27060: 26989: 26917: 26846: 26773: 26701: 26628: 26555: 26482: 26408: 26046: 26046:
26017: 25943:

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

Qс : 0.124: 0.125: 0.127: 0.128: 0.130: 0.132: 0.134: 0.135: 0.137: 0.139: 0.141: 0.152: 0.152:
0.155:

Фоп: 311 : 312 : 313 : 313 : 314 : 314 : 315 : 316 : 316 : 317 : 317 : 320 : 320 : 321 : 321 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви : 0.049: 0.049: 0.049: 0.051: 0.051: 0.053: 0.053: 0.053: 0.055: 0.056: 0.058: 0.063: 0.063: 0.062:
0.064:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
:

Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.049: 0.049: 0.048:
0.049:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
:

~~~~~  
~~~~~

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

Координаты точки : X= 19599.0 м, Y= 17330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2525842 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 128 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл	Ист.	---	М-(Mq)	--	-C[доли ПДК]	-----
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6013	П1	15.3335	0.119610	47.4	47.4	0.007800546
2	000101 6014	П1	74.8000	0.065797	26.0	73.4	0.000879636
3	000101 6012	П1	5.1112	0.040216	15.9	89.3	0.007868258
4	000101 6006	П1	5.7004	0.021725	8.6	97.9	0.003811219

В сумме =			0.247348	97.9			
Суммарный вклад остальных =			0.005236	2.1			

~~~~~