

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИННОВАЦИИ И РЕИНЖИНИРИНГА»
Jaýapkershiligi shekteýli seriktestigi**

Memleketlik lisenzia № 01999P
Taraz qalasy, Qoigeldy kóshesi, 55

State license № 01999P
Taraz city Koigeldy street, 55

Государственная лицензия № 01999P
город Тараз улица Койгельды, 55

**ОТЧЕТ
о возможных воздействиях намечаемой деятельности для
Плана горных работ месторождения Алпыс
(Книга №2)**

**Разработчик:
Генеральный директор
ТОО «Экологический центр инновации и
реинжиниринга»**

М.П.

Подпись

Хусайнов М.М.



г. Алматы, 2025 год

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Экологический центр проектирования"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростехнадзора
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Павлодарская область

Коэффициент $A = 200$

Скорость ветра $U_{мр} = 12.0$ м/с

Средняя скорость ветра $= 5.0$ м/с

Температура летняя $= 25.0$ град.С

Температура зимняя $= -25.0$ град.С

Коэффициент рельефа $= 1.00$

Площадь города $= 0.0$ кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодарская область.

Объект :0001 ППР Алтыс 2028-2031 рассев.

Вар.расч. :2 Расчет год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42

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

ПАКмр для примеси 0301 $= 0.2$ мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Dir	Выброс
6004	П	2.0		20.0	336.00	221.00	45.00	69.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1666400		
6011	П	2.0		20.0	489.00	762.00	456.00	236.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1666400		
6016	П	2.0		20.0	1153.00	3665.00	36.00	32.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1666400		

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодарская область.

Объект :0001 ППР Алтыс 2028-2031 рассев.

Вар.расч. :2 Расчет год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42

Сезон :АЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПАКмр для примеси 0301 $= 0.2$ мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники																Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	п/п	Ист.	Долг	ПАК	Ф	КР	Dir	Выброс	ПАКмр				
1	6004	0.166640	П	29.759007	0.50	11.4	1	6004	0.166640	П	29.759007	0.50	11.4	0.1666400					
2	6011	0.166640	П	29.759007	0.50	11.4	2	6011	0.166640	П	29.759007	0.50	11.4	0.1666400					
3	6016	0.166640	П	29.759007	0.50	11.4	3	6016	0.166640	П	29.759007	0.50	11.4	0.1666400					
Суммарный $M_q = 0.499920$ т/с																			
Сумма C_m по всем источникам $= 89.277023$ долей ПАК																			
Средневзвешенная опасная скорость ветра $= 0.50$ м/с																			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодарская область.

Объект :0001 ППР Алтыс 2028-2031 рассев.

Вар.расч. :2 Расчет год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42

Сезон :АЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПАКмр для примеси 0301 $= 0.2$ мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x12500 с шагом 500

Расчет по границе сапоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

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

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодарская область.

Объект :0001 ППР Алтыс 2028-2031 рассев.

Вар.расч. :2 Расчет год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42

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

ПАКмр для примеси 0301 $= 0.2$ мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 378, Y= 1711

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 12500, шаг сетки= 500

Фоновая концентрация не задана

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

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

Расшифровка обозначений																
Qc	суммарная концентрация	[доли ПАК]	Cс	суммарная концентрация	[мг/м ³]	Фон	опасная скорость ветра	[угл. град.]	Фон	опасная скорость ветра	[м/с]	Вн	вклад ИСТОЧНИКА в Qc	[доли ПАК]	Ки	код источника для верхней строки Вн
Если в строке Smax <= 0.05 ПАК, то Фон, Uон, Вн, Ки не печатаются																
y= 7961 : Y-строка 1 Smax= 0.029 долей ПАК (x= 1878.0; напр.ветра=190)																
x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :																
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.021: 0.025: 0.028: 0.029: 0.029: 0.027:																
Cs : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:																
x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:																
Qc : 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015:																
Cs : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:																
y= 7461 : Y-строка 2 Smax= 0.033 долей ПАК (x= 1878.0; напр.ветра=191)																

Вн : 0.030: 0.024: 0.020: 0.009: 0.009;
 Кн : 6016 : 6016 : 6016 : 6011 : 6011 :
 Вн : : : : 0.009: 0.008:
 Кн : : : : 6004 : 6004 :
 Вн : : : : : :
 Кн : : : : : :
 ~~~~~

y= 4461 : Y-строка 8 Cmax= 0.223 долей ПЛАК (x= 1378.0; напр.ветра=196)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :

Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.033: 0.046: 0.069: 0.112: 0.188: 0.223: 0.119: 0.072: 0.047:  
 Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.022: 0.038: 0.045: 0.024: 0.014: 0.009:  
 Φm: 128 : 131 : 134 : 138 : 142 : 147 : 153 : 109 : 114 : 122 : 136 : 161 : 196 : 222 : 237 : 245 :  
 Uon: 12.00 : 7.44 : 6.87 : 6.41 : 6.05 : 5.67 : 5.38 : 2.25 : 1.61 : 1.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.94 : 1.54 :

Вн : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.033: 0.046: 0.069: 0.112: 0.188: 0.194: 0.119: 0.072: 0.047:  
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Вн : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: : : : : 0.015: : : :  
 Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : 6011: : : :  
 Вн : : : : : : : : : : : : 0.013: : : :  
 Кн : : : : : : : : : : : : 6004: : : :  
 ~~~~~

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.034: 0.026: 0.021: 0.019: 0.018:
 Cc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 Φm: 250 : 254 : 256 : 228 : 231 :
 Uon: 2.19 : 2.82 : 3.52 : 7.51 : 12.00 :

Вн : 0.034: 0.026: 0.021: 0.010: 0.009:
 Кн : 6016 : 6016 : 6016 : 6011 : 6011 :
 Вн : : : : 0.009: 0.009:
 Кн : : : : 6004 : 6004 :
 Вн : : : : : :
 Кн : : : : : :
 ~~~~~

y= 3961 : Y-строка 9 Cmax= 0.697 долей ПЛАК (x= 1378.0; напр.ветра=217)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :

Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.035: 0.052: 0.084: 0.194: 0.626: 0.697: 0.214: 0.089: 0.054:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.017: 0.039: 0.125: 0.139: 0.043: 0.018: 0.011:  
 Φm: 125 : 127 : 131 : 134 : 139 : 144 : 149 : 97 : 99 : 103 : 111 : 137 : 217 : 248 : 256 : 260 :  
 Uon: 7.44 : 6.94 : 6.41 : 5.89 : 5.52 : 5.06 : 4.70 : 2.09 : 1.41 : 0.76 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 1.34 :

Вн : 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.035: 0.052: 0.084: 0.194: 0.626: 0.697: 0.214: 0.089: 0.054:  
 Кн : 6004 : 6011 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Вн : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: : : : : : : : :  
 Кн : 6011 : 6004 : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : :  
 ~~~~~

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.036: 0.027: 0.022: 0.020: 0.019:
 Cc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 Φm: 262 : 264 : 229 : 232 : 235 :
 Uon: 2.02 : 2.70 : 6.48 : 7.05 : 7.54 :

Вн : 0.036: 0.027: 0.012: 0.010: 0.010:
 Кн : 6016 : 6016 : 6011 : 6011 : 6011 :
 Вн : : : 0.010: 0.010: 0.009:
 Кн : : : 6004 : 6004 : 6004 :
 ~~~~~

y= 3461 : Y-строка 10 Cmax= 0.883 долей ПЛАК (x= 1378.0; напр.ветра=312)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :

Qc : 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.052: 0.085: 0.205: 0.771: 0.883: 0.232: 0.091: 0.055:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.010: 0.017: 0.041: 0.154: 0.177: 0.046: 0.018: 0.011:  
 Φm: 120 : 123 : 126 : 130 : 134 : 140 : 145 : 85 : 85 : 81 : 75 : 53 : 312 : 286 : 279 : 277 :  
 Uon: 7.05 : 6.48 : 5.99 : 5.47 : 4.93 : 4.50 : 4.11 : 2.08 : 1.40 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 1.33 :

Вн : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017: 0.035: 0.052: 0.085: 0.205: 0.771: 0.883: 0.232: 0.091: 0.055:  
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 : 6011 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Вн : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: : : : : : : : :  
 Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6004 : : : : : : : :  
 ~~~~~

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.037: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019:
 Cc : 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Φm: 275 : 274 : 233 : 236 : 239 :
 Uon: 2.01 : 2.69 : 6.09 : 6.64 : 7.16 :

Вн : 0.037: 0.027: 0.012: 0.011: 0.010:
 Кн : 6016 : 6016 : 6011 : 6011 : 6011 :
 Вн : : : 0.011: 0.010: 0.009:
 Кн : : : 6004 : 6004 : 6004 :
 ~~~~~

y= 2961 : Y-строка 11 Cmax= 0.241 долей ПЛАК (x= 1378.0; напр.ветра=342)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :

Qc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.048: 0.072: 0.125: 0.230: 0.241: 0.134: 0.075: 0.049:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.025: 0.046: 0.048: 0.027: 0.015: 0.010:  
 Φm: 116 : 119 : 121 : 125 : 129 : 134 : 140 : 148 : 157 : 61 : 48 : 21 : 342 : 314 : 300 : 292 :  
 Uon: 6.76 : 6.13 : 5.52 : 4.95 : 4.44 : 3.96 : 3.51 : 3.14 : 2.88 : 0.94 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.88 : 1.50 :

Вн : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.072: 0.125: 0.230: 0.241: 0.134: 0.075: 0.049:  
 Кн : 6011 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Вн : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.022: : : : : : :  
 Кн : 6004 : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : :  
 ~~~~~

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.034: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020:
 Cc : 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Φm: 288 : 235 : 238 : 241 : 244 :
 Uon: 2.15 : 5.06 : 5.67 : 6.25 : 6.80 :

Вн : 0.034: 0.015: 0.013: 0.011: 0.011:
 Кн : 6016 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
 Вн : : 0.013: 0.012: 0.011: 0.009:
 Кн : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 ~~~~~

y= 2461 : Y-строка 12 Cmax= 0.094 долей ПЛАК (x= 1378.0; напр.ветра=349)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :

Qc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.041: 0.049: 0.061: 0.073: 0.081: 0.092: 0.094: 0.076: 0.056: 0.040:

```

C: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.015: 0.011: 0.008:
Phi: 111: 113: 116: 119: 123: 128: 134: 141: 151: 164: 178: 13: 349: 329: 315: 305:
Uon: 6.54: 5.85: 5.16: 4.55: 3.98: 3.45: 2.86: 2.20: 1.75: 1.48: 1.35: 1.200: 1.200: 0.87: 1.29: 1.82:
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.029: 0.037: 0.045: 0.051: 0.092: 0.094: 0.076: 0.056: 0.040:
Ku: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016:
Bu: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.024: 0.028: 0.029: : : : : :
Ku: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004:
~~~~~
x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:
~~~~~
Qc: 0.033: 0.029: 0.025: 0.023: 0.021:
Cc: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Phi: 237: 241: 244: 246: 249:
Uon: 4.12: 4.65: 5.32: 5.89: 6.50:
: : : : :
Bu: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Ku: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:
Bu: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Ku: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004:
~~~~~
y= 1961: Y-строка 13 Cmax= 0.126 долей ПАК (x= 3780; напруга=177)
~~~~~
x= -4622: -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:
~~~~~
Qc: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.046: 0.060: 0.082: 0.109: 0.126: 0.121: 0.098: 0.073: 0.055: 0.043:
Cc: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.025: 0.024: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009:
Phi: 106: 108: 110: 113: 116: 120: 125: 132: 143: 158: 177: 198: 214: 226: 234: 240:
Uon: 6.31: 5.63: 4.87: 4.23: 3.60: 3.03: 2.30: 1.67: 1.15: 0.87: 0.82: 0.86: 1.09: 1.53: 2.23: 3.13:
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.026: 0.036: 0.052: 0.071: 0.083: 0.080: 0.063: 0.045: 0.032: 0.024:
Ku: 6011: 6004: 6004: 6004: 6004: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:
Bu: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.031: 0.038: 0.043: 0.041: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019:
Ku: 6004: 6011: 6011: 6011: 6011: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004:
~~~~~
x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:
~~~~~
Qc: 0.036: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021:
Cc: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Phi: 244: 247: 250: 252: 254:
Uon: 3.71: 4.34: 4.98: 5.61: 6.25:
: : : : :
Bu: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Ku: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:
Bu: 0.016: 0.015: 0.012: 0.011: 0.010:
Ku: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004:
~~~~~
y= 1461: Y-строка 14 Cmax= 0.217 долей ПАК (x= 3780; напруга=176)
~~~~~
x= -4622: -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:
~~~~~
Qc: 0.004: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.052: 0.074: 0.112: 0.164: 0.217: 0.204: 0.138: 0.091: 0.061: 0.046:
Cc: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.015: 0.022: 0.033: 0.043: 0.041: 0.028: 0.018: 0.012: 0.009:
Phi: 101: 102: 104: 106: 108: 111: 115: 121: 130: 147: 176: 206: 227: 239: 245: 250:
Uon: 6.13: 5.51: 4.65: 3.97: 3.33: 2.68: 1.94: 1.21: 0.77: 0.67: 0.65: 0.77: 0.79: 1.09: 1.78: 2.50:
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Bu: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.028: 0.043: 0.071: 0.105: 0.134: 0.126: 0.091: 0.059: 0.037: 0.027:
Ku: 6004: 6011: 6004: 6004: 6004: 6004: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:
Bu: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.041: 0.059: 0.083: 0.078: 0.048: 0.031: 0.024: 0.018:
Ku: 6011: 6004: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004:
~~~~~
x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:
~~~~~
Qc: 0.037: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021:
Cc: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Phi: 252: 255: 257: 258: 259:
Uon: 3.40: 4.04: 4.70: 5.38: 6.07:
: : : : :
Bu: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011:
Ku: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:
Bu: 0.018: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Ku: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004:
~~~~~
y= 961: Y-строка 15 Cmax= 0.482 долей ПАК (x= 3780; напруга=181)
~~~~~
x= -4622: -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:
~~~~~
Qc: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.027: 0.039: 0.096: 0.066: 0.034: 0.021: 0.013: 0.009:
Phi: 95: 96: 97: 98: 99: 101: 104: 107: 114: 108: 181: 232: 249: 256: 258: 260:
Uon: 6.17:
```

Вн : 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:  
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 : 6004 :  
 Вн : 0.018: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6011 :  
 ~~~~~

y= -39: Y-строка 17 Cmax= 1.006 долей ЦАК (x= 378.0; напра.ветра=351)

x= -4622: -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.036: 0.046: 0.063: 0.097: 0.153: 0.409: 1.006: 0.332: 0.136: 0.090: 0.060: 0.045:  
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.031: 0.082: 0.201: 0.066: 0.027: 0.018: 0.012: 0.009:  
 Фон: 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 75 : 68 : 60 : 351 : 296 : 295 : 289 : 285 : 282 :  
 Уон: 6.16: 5.51 : 4.49: 3.77 : 3.01 : 2.33 : 1.64: 0.96 : 0.65 : 12.00 : 10.67 : 12.00 : 0.55 : 0.93 : 1.63 : 2.40 :  
 ~~~~~

Вн : 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.021: 0.028: 0.040: 0.066: 0.104: 0.407: 0.968: 0.332: 0.084: 0.049: 0.030: 0.023:  
 Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 Вн : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.022: 0.031: 0.049: 0.001: 0.039: : 0.052: 0.042: 0.029: 0.022:  
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
 ~~~~~

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.036: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021:  
 Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Фон: 280 : 279 : 278 : 277 : 276 :  
 Уон: 3.10: 3.78 : 4.49: 5.22 : 5.89 :  
 ~~~~~

Вн : 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:  
 Кн : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 :  
 Вн : 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Кн : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 :  
 ~~~~~

y= -539: Y-строка 18 Cmax= 0.266 долей ЦАК (x= 378.0; напра.ветра=357)

x= -4622: -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.036: 0.044: 0.059: 0.085: 0.129: 0.211: 0.266: 0.166: 0.116: 0.076: 0.054: 0.042:  
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.026: 0.042: 0.053: 0.033: 0.023: 0.015: 0.011: 0.008:  
 Фон: 79 : 77 : 76 : 74 : 72 : 69 : 65 : 59 : 48 : 30 : 357 : 330 : 312 : 302 : 296 : 292 :  
 Уон: 6.29: 5.72 : 4.81 : 4.01 : 3.33 : 2.46 : 1.81 : 1.19 : 0.79 : 12.00 : 12.00 : 0.68 : 0.72 : 1.27 : 1.90 : 2.56 :  
 ~~~~~

Вн : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.027: 0.037: 0.057: 0.087: 0.167: 0.226: 0.115: 0.079: 0.049: 0.032: 0.023:  
 Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 Вн : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.028: 0.040: 0.043: 0.039: 0.051: 0.037: 0.027: 0.022: 0.019:  
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
 Вн : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :  
 Кн : : : : : : : : : 6016: 6016 : 6016 : : : : : : :  
 ~~~~~

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.034: 0.029: 0.025: 0.023: 0.021:  
 Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Фон: 289 : 286 : 284 : 283 : 282 :  
 Уон: 3.22: 3.89 : 4.55 : 5.42 : 5.99 :  
 ~~~~~

Вн : 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.011:  
 Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 :  
 Вн : 0.016: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 :  
 Вн : : : : : :  
 Кн : : : : : :  
 ~~~~~

y= -1039: Y-строка 19 Cmax= 0.129 долей ЦАК (x= 378.0; напра.ветра= 0)

x= -4622: -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.052: 0.069: 0.095: 0.126: 0.129: 0.112: 0.084: 0.062: 0.047: 0.038:  
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.025: 0.026: 0.022: 0.017: 0.012: 0.009: 0.008:  
 Фон: 73 : 72 : 70 : 67 : 64 : 60 : 54 : 46 : 35 : 19 : 0 : 340 : 325 : 314 : 306 : 301 :  
 Уон: 12.00 : 5.93 : 5.25 : 4.42 : 3.71 : 3.05 : 2.16 : 1.59 : 1.13 : 12.00 : 0.90 : 0.85 : 1.18 : 1.66 : 2.22 : 2.83 :  
 ~~~~~

Вн : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.032: 0.044: 0.062: 0.079: 0.085: 0.076: 0.056: 0.039: 0.029: 0.022:  
 Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 Вн : 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.037: 0.041: 0.034: 0.028: 0.022: 0.018: 0.017:  
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
 Вн : : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.010: 0.004: 0.001: : : : : : :  
 Кн : : : : : : : : : 6016: 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : : :  
 ~~~~~

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.032: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020:  
 Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Фон: 297 : 293 : 291 : 289 : 287 :  
 Уон: 3.46: 4.08 : 4.76 : 5.62 : 6.25 :  
 ~~~~~

Вн : 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6004 :  
 Вн : 0.015: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 : 6011 :  
 Вн : : : : : :  
 Кн : : : : : :  
 ~~~~~

y= -1539: Y-строка 20 Cmax= 0.087 долей ЦАК (x= -122.0; напра.ветра= 15)

x= -4622: -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.046: 0.056: 0.070: 0.087: 0.083: 0.075: 0.062: 0.050: 0.041: 0.034:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:  
 Фон: 68 : 66 : 64 : 61 : 57 : 52 : 46 : 37 : 27 : 15 : 0 : 346 : 333 : 322 : 315 : 308 :  
 Уон: 6.80: 6.13 : 12.00 : 4.77 : 4.19 : 3.65 : 3.11 : 2.63 : 2.36 : 12.00 : 1.37 : 1.48 : 1.75 : 2.15 : 2.65 : 3.19 :  
 ~~~~~

Вн : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.039: 0.048: 0.053: 0.048: 0.039: 0.032: 0.024: 0.021:  
 Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 Вн : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.022: 0.018: 0.017: 0.014:  
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
 Вн : : : : : : : : : 0.001: 0.003: 0.011: 0.003: 0.001: : : : : : :  
 Кн : : : : : : : : : 6016: 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : : :  
 ~~~~~

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020:  
 Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Фон: 304 : 300 : 297 : 294 : 292 :  
 Уон: 3.78: 4.40 : 5.27 : 5.87 : 6.54 :  
 ~~~~~

Вн : 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 Вн : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:  
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
 Вн : : : : : :  
 Кн : : : : : :  
 ~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :0014 Павлодарская область  
Объект :0001 ПРП АЛые Назона-2028.03.11 расцев.  
Вар.расч.:2 Расчет:2025 (1/1) Расчет проводился 29.06.2025 15:42  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)  
ПАКыр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                     |
|------------------------------------------|---------------------|
| Координаты центра : X=                   | 378 м; Y= 1711      |
| Длина и ширина : L=                      | 10000 м; B= 12500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=                   | 500 м               |

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 1  | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |       |   |
| 1  | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.021 | 0.025 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 1 |
| 2  | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.031 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | 2 |
| 3  | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.029 | 0.035 | 0.037 | 0.034 | 0.029 | 0.023 | 0.019 | 3     |   |
| 4  | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.032 | 0.042 | 0.043 | 0.037 | 0.028 | 0.021 | 0.018 | 4     |   |
| 5  | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.039 | 0.051 | 0.051 | 0.038 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 5     |   |
| 6  | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.025 | 0.031 | 0.037 | 0.046 | 0.055 | 0.069 | 0.060 | 0.042 | 0.032 | 0.026 | 0.021 | 6     |   |
| 7  | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.029 | 0.038 | 0.051 | 0.069 | 0.088 | 0.108 | 0.077 | 0.055 | 0.039 | 0.030 | 0.024 | 7     |   |
| 8  | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.033 | 0.046 | 0.069 | 0.112 | 0.188 | 0.223 | 0.119 | 0.072 | 0.047 | 0.034 | 0.026 | 8     |   |
| 9  | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.035 | 0.052 | 0.084 | 0.194 | 0.626 | 0.697 | 0.214 | 0.089 | 0.054 | 0.036 | 0.027 | 9     |   |
| 10 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.035 | 0.052 | 0.085 | 0.205 | 0.771 | 0.883 | 0.232 | 0.091 | 0.055 | 0.037 | 0.027 | 10    |   |
| 11 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.041 | 0.048 | 0.072 | 0.125 | 0.230 | 0.241 | 0.134 | 0.075 | 0.049 | 0.034 | 0.027 | 11    |   |
| 12 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.034 | 0.041 | 0.049 | 0.061 | 0.073 | 0.081 | 0.092 | 0.094 | 0.076 | 0.056 | 0.040 | 0.033 | 0.029 | 12    |   |
| 13 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.032 | 0.038 | 0.046 | 0.060 | 0.082 | 0.109 | 0.126 | 0.121 | 0.098 | 0.073 | 0.055 | 0.043 | 0.036 | 0.030 | 13    |   |
| 14 | 0.021 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.041 | 0.052 | 0.074 | 0.112 | 0.164 | 0.217 | 0.204 | 0.138 | 0.091 | 0.061 | 0.046 | 0.037 | 0.031 | 14    |   |
| 15 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.035 | 0.044 | 0.058 | 0.087 | 0.136 | 0.197 | 0.482 | 0.332 | 0.168 | 0.103 | 0.065 | 0.047 | 0.037 | 0.031 | 15    |   |
| 16 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.036 | 0.046 | 0.063 | 0.098 | 0.145 | 0.418 | 1.038 | 0.339 | 0.147 | 0.101 | 0.064 | 0.047 | 0.037 | 0.031 | 16    |   |
| 17 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.036 | 0.046 | 0.063 | 0.097 | 0.153 | 0.409 | 1.006 | 0.332 | 0.136 | 0.090 | 0.060 | 0.045 | 0.036 | 0.030 | 17    |   |
| 18 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.036 | 0.044 | 0.059 | 0.085 | 0.129 | 0.211 | 0.266 | 0.166 | 0.116 | 0.076 | 0.054 | 0.042 | 0.034 | 0.029 | 18    |   |
| 19 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.041 | 0.052 | 0.069 | 0.095 | 0.126 | 0.129 | 0.112 | 0.084 | 0.062 | 0.047 | 0.038 | 0.032 | 0.027 | 19    |   |
| 20 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.038 | 0.046 | 0.056 | 0.070 | 0.087 | 0.083 | 0.075 | 0.062 | 0.050 | 0.041 | 0.034 | 0.030 | 0.026 | 20    |   |
| 21 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |

```

 |
0.022 0.021 0.019 |-21
 |
0.021 0.020 0.018 |-22
 |
0.020 0.019 0.018 |-23
 |
0.019 0.018 0.017 |-24
 |
0.018 0.017 0.016 |-25
 |
0.017 0.016 0.015 |-26
-|-|-|-|-|-|-|-|-|-
 19 20 21

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 1.0378908$  долей ПАДКмр  
 $= 0.2075782$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 378.0$  м  
 (X-столбец 11, Y-строка 16)  $Y_m = 461.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 190 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 9.30 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Павлодарская область.  
 Объект :0001 ПИР. Актив: 2028-2031 расчев.  
 Ввр.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42  
 Примесь : :0301 - Азота (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)  
 ПАДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 150  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                          |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
|--------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПАДК]          |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м <sup>3</sup> ] |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| Фон- опасное направл. ветра [угл. град.]         |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]              |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| Vi - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПАДК]            |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| Ki - код источника для верхней строки Vi         |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| -----                                            |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| y=                                               | 2317:    | 2310:  | 2310:  | 2311:  | 2311:  | 2327:  | 2358:  | 2405:  | 2465:  | 2539:  | 2551:  | 2595:  | 2668:  | 2754: 2851:   |
| x=                                               | 1363:    | 1238:  | 1013:  | 1013:  | 950:   | 825:   | 703:   | 587:   | 477:   | 375:   | 362:   | 283:   | 182:   | 90: 10:       |
| Qc:                                              | 0.079:   | 0.080: | 0.086: | 0.086: | 0.088: | 0.089: | 0.088: | 0.085: | 0.081: | 0.079: | 0.079: | 0.078: | 0.077: | 0.076: 0.076: |
| Cс:                                              | 0.016:   | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: 0.015: |
| Фон:                                             | 351:     | 205:   | 198:   | 198:   | 196:   | 192:   | 188:   | 185:   | 181:   | 35:    | 35:    | 39:    | 44:    | 49: 55:       |
| Uоп:                                             | 0.82:    | 1.40:  | 1.28:  | 1.28:  | 1.25:  | 1.22:  | 1.25:  | 1.28:  | 1.35:  | 0.85:  | 0.82:  | 0.84:  | 0.85:  | 0.86: 0.87:   |
| Vi:                                              | 0.079:   | 0.051: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.057: | 0.056: | 0.054: | 0.051: | 0.079: | 0.079: | 0.078: | 0.077: | 0.076: 0.076: |
| Ki:                                              | 6016:    | 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016: 6016:   |
| Vi:                                              | : 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | :      | :      | :      | :      | :      | :             |
| Ki:                                              | : 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | :      | :      | :      | :      | :      | :             |
| -----                                            |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| y=                                               | 2957:    | 3071:  | 3190:  | 3314:  | 3439:  | 3891:  | 3891:  | 3954:  | 4078:  | 4200:  | 4317:  | 4427:  | 4528:  | 4620: 4700:   |
| x=                                               | -57:     | -111:  | -150:  | -173:  | -181:  | -181:  | -179:  | -179:  | -163:  | -86:   | -25:   | 48:    | 134:   | 231:          |
| Qc:                                              | 0.076:   | 0.077: | 0.078: | 0.079: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.079: | 0.078: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.077: 0.078: |
| Cс:                                              | 0.015:   | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: 0.016: |
| Фон:                                             | 60:      | 65:    | 70:    | 75:    | 80:    | 100:   | 100:   | 102:   | 107:   | 113:   | 118:   | 123:   | 128:   | 133: 138:     |
| Uоп:                                             | 0.87:    | 0.86:  | 0.85:  | 0.83:  | 0.81:  | 0.81:  | 0.80:  | 0.82:  | 0.84:  | 0.86:  | 0.87:  | 0.87:  | 0.87:  | 0.85: 0.85:   |
| Vi:                                              | 0.076:   | 0.077: | 0.078: | 0.079: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.079: | 0.078: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.077: 0.078: |
| Ki:                                              | 6016:    | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016: 6016:   |
| -----                                            |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| y=                                               | 4767:    | 4821:  | 4860:  | 4883:  | 4891:  | 4891:  | 4891:  | 4889:  | 4889:  | 4873:  | 4842:  | 4796:  | 4735:  | 4662: 4576:   |
| x=                                               | 337:     | 451:   | 570:   | 694:   | 819:   | 1153:  | 1487:  | 1487:  | 1550:  | 1674:  | 1796:  | 1913:  | 2023:  | 2124: 2216:   |
| Qc:                                              | 0.079:   | 0.081: | 0.084: | 0.087: | 0.091: | 0.102: | 0.114: | 0.114: | 0.109: | 0.096: | 0.089: | 0.086: | 0.083: | 0.080: 0.078: |
| Cс:                                              | 0.016:   | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.020: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.016: 0.016: |
| Фон:                                             | 144:     | 149:   | 155:   | 160:   | 166:   | 181:   | 195:   | 195:   | 197:   | 202:   | 208:   | 213:   | 218:   | 223: 229:     |
| Uоп:                                             | 0.83:    | 0.80:  | 0.77:  | 0.74:  | 0.70:  | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 0.79:  | 0.82:  | 0.83:  | 0.85: 0.86:   |
| Vi:                                              | 0.079:   | 0.080: | 0.082: | 0.084: | 0.086: | 0.092: | 0.088: | 0.088: | 0.085: | 0.080: | 0.081: | 0.079: | 0.078: | 0.077: 0.076: |
| Ki:                                              | 6016:    | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016: 6016:   |
| Vi:                                              | : 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.006: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.009: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.001: 0.001: |
| Ki:                                              | : 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6011: 6011:   |
| Vi:                                              | : 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.004: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.007: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | :             |
| Ki:                                              | : 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004: 6004:   |
| -----                                            |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| y=                                               | 4479:    | 4373:  | 4259:  | 4140:  | 4016:  | 3891:  | 3439:  | 3439:  | 3376:  | 3252:  | 3130:  | 3013:  | 2903:  | 2802: 2710:   |
| x=                                               | 2296:    | 2363:  | 2417:  | 2456:  | 2479:  | 2487:  | 2487:  | 2485:  | 2485:  | 2469:  | 2438:  | 2392:  | 2331:  | 2258: 2172:   |
| Qc:                                              | 0.077:   | 0.077: | 0.077: | 0.078: | 0.079: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.079: | 0.078: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.077: 0.077: |
| Cс:                                              | 0.015:   | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: 0.015: |
| Фон:                                             | 234:     | 239:   | 245:   | 250:   | 255:   | 260:   | 280:   | 280:   | 282:   | 287:   | 293:   | 298:   | 303:   | 308: 313:     |
| Uоп:                                             | 0.87:    | 0.87:  | 0.86:  | 0.85:  | 0.83:  | 0.81:  | 0.81:  | 0.80:  | 0.82:  | 0.84:  | 0.86:  | 0.87:  | 0.87:  | 0.85: 0.85:   |
| Vi:                                              | 0.076:   | 0.076: | 0.077: | 0.078: | 0.079: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.079: | 0.078: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.076: 0.077: |
| Ki:                                              | 6016:    | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016: 6016:   |
| Vi:                                              | 0.001:   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :             |
| Ki:                                              | 6011:    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :             |
| -----                                            |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| y=                                               | 2630:    | 2563:  | 2509:  | 2499:  | 2433:  | 2380:  | 2341:  | 2317:  | -1068: | -1076: | -1076: | -1074: | -1074: | -1058: -1027: |
| x=                                               | 2075:    | 1969:  | 1855:  | 1822:  | 1719:  | 1606:  | 1486:  | 1363:  | 318:   | 193:   | -143:  | -143:  | -206:  | -330: -452:   |
| Qc:                                              | 0.078:   | 0.079: | 0.080: | 0.081: | 0.080: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.126: | 0.128: | 0.120: | 0.120: | 0.115: | 0.110: 0.106: |
| Cс:                                              | 0.016:   | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.025: | 0.026: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.022: 0.021: |
| Фон:                                             | 318:     | 323:   | 329:   | 330:   | 335:   | 341:   | 346:   | 351:   | 2:     | 7:     | 20:    | 20:    | 22:    | 26: 31:       |
| Uоп:                                             | 0.85:    | 0.83:  | 0.80:  | 0.79:  | 0.81:  | 0.82:  | 0.82:  | 0.82:  | 0.91:  | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 0.95:  | 0.99:         |
| Vi:                                              | 0.078:   | 0.079: | 0.080: | 0.081: | 0.080: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.083: | 0.083: | 0.075: | 0.076: | 0.073: | 0.072: 0.070: |
| Ki:                                              | 6016:    | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004: 6004:   |
| Vi:                                              | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.039: | 0.036: | 0.035: | 0.036: | 0.035: | 0.034: 0.033: |
| Ki:                                              | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6011:  | 6011: 6011:   |
| Vi:                                              | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.004: | 0.009: | 0.009: | 0.007: | 0.003: | 0.003:        |
| Ki:                                              | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016:  | 6016: 6016:   |
| -----                                            |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| y=                                               | -981:    | -920:  | -847:  | -761:  | -664:  | -558:  | -444:  | -325:  | -201:  | -76:   | 148:   | 148:   | 211:   | 335: 457:     |



Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2516.8 м, Y= 131.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0558674 долей ПДКмр |  
| 0.0111735 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.  
и скорости ветра 1.76 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэффициент |
|------|------|------|--------|-----------|-----------|--------|-------------|
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист.   | Ист.      | Ист.      | Ист.   | Ист.        |
| 1    | 6011 | П1   | 0.1666 | 0.028268  | 51.60     | 51.60  | 0.172988608 |
| 2    | 6004 | П1   | 0.1666 | 0.0270405 | 48.40     | 100.00 | 0.162269235 |

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источник)

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодарская область.

Объект :0001 ППР Алые 2028-2031 рассев.

Вар.расч. :2 Расчет год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип  | Н    | D    | W0   | V1      | T       | X1    | Y1     | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР        | Дт   | Выброс |
|------|------|------|------|------|---------|---------|-------|--------|------|------|------|------|-----------|------|--------|
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.    | Ист.    | Ист.  | Ист.   | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.      | Ист. | Ист.   |
| 6004 | П1   | 2.0  |      | 20.0 | 336.00  | 221.00  | 45.00 | 69.00  | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0270790 |      |        |
| 6011 | П1   | 2.0  |      | 20.0 | 489.00  | 762.00  | 45.00 | 236.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0270790 |      |        |
| 6016 | П1   | 2.0  |      | 20.0 | 1153.00 | 3665.00 | 36.00 | 32.00  | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0270790 |      |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодарская область.

Объект :0001 ППР Алые 2028-2031 рассев.

Вар.расч. :2 Расчет год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                        |        |          |       |                |                |                |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------|----------------|----------------|----------------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным        |        |          |       |                |                |                |  |  |  |
| по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, |        |          |       |                |                |                |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                       |        |          |       |                |                |                |  |  |  |
| -----                                                                  |        |          |       |                |                |                |  |  |  |
| Источники Их расчетные параметры -----                                 |        |          |       |                |                |                |  |  |  |
| Номер                                                                  | Код    | М        | Тип   | С <sub>м</sub> | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |  |  |  |
| -п/п-                                                                  | -Ист.- | -----    | ----- | -доля ПДК-     | - п/с -        | - м -          |  |  |  |
| 1                                                                      | 6004   | 0.027079 | П1    | 2.417919       | 0.50           | 11.4           |  |  |  |
| 2                                                                      | 6011   | 0.027079 | П1    | 2.417919       | 0.50           | 11.4           |  |  |  |
| 3                                                                      | 6016   | 0.027079 | П1    | 2.417919       | 0.50           | 11.4           |  |  |  |
| -----                                                                  |        |          |       |                |                |                |  |  |  |
| Суммарный М <sub>q</sub> = 0.081237 г/с                                |        |          |       |                |                |                |  |  |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 7.253757 долей ПДК           |        |          |       |                |                |                |  |  |  |
| -----                                                                  |        |          |       |                |                |                |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                     |        |          |       |                |                |                |  |  |  |
| -----                                                                  |        |          |       |                |                |                |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодарская область.

Объект :0001 ППР Алые 2028-2031 рассев.

Вар.расч. :2 Расчет год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000х12500 с шагом 500

Расчет по границе сезона. Покрытие П1 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодарская область.

Объект :0001 ППР Алые 2028-2031 рассев.

Вар.расч. :2 Расчет год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 378, Y= 1711

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 12500, шаг сетки= 500

Фоновая концентрация не задана

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

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

|                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Расшифровка обозначений                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс - суммарная концентрация [долей ПДК]                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м3]                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фон- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uон- опасная скорость ветра [м/с]                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Вн - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [долей ПДК]                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки - код источника для верхней строки Вн                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фон,Uон,Вн,Ки не печатаются |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

y= 7961 : Y-строка 1 Smax= 0.002 долей ПДК (x= 1878.0; напр.ветра=190)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878:

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

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: 0.001:

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

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

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

y= 7461 : Y-строка 2 Smax= 0.003 долей ПДК (x= 1878.0; напр.ветра=191)

x= -4622 : -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

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

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

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

y= 6961 : Y-строка 3 Cmax= 0.003 долей ПАК (x= 1878.0; напр.ветра=193)

x= -4622 : -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

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

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

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

y= 6461 : Y-строка 4 Cmax= 0.004 долей ПАК (x= 1878.0; напр.ветра=194)

x= -4622 : -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

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

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

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

y= 5961 : Y-строка 5 Cmax= 0.004 долей ПАК (x= 1378.0; напр.ветра=187)

x= -4622 : -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

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

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

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

y= 5461 : Y-строка 6 Cmax= 0.006 долей ПАК (x= 1378.0; напр.ветра=188)

x= -4622 : -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

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

y= 4961 : Y-строка 7 Cmax= 0.009 долей ПАК (x= 1378.0; напр.ветра=190)

x= -4622 : -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

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

y= 4461 : Y-строка 8 Cmax= 0.018 долей ПАК (x= 1378.0; напр.ветра=196)

x= -4622 : -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.018: 0.010: 0.006: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002:

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

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

y= 3961 : Y-строка 9 Cmax= 0.057 долей ПАК (x= 1378.0; напр.ветра=217)

x= -4622 : -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.016: 0.051: 0.057: 0.017: 0.007: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.020: 0.023: 0.007: 0.003: 0.002:  
Phi: 125 : 127 : 131 : 134 : 139 : 144 : 149 : 97 : 99 : 103 : 111 : 137 : 217 : 248 : 256 : 260 :  
Uon: 7.44 : 6.94 : 6.41 : 5.89 : 5.52 : 5.06 : 4.70 : 2.09 : 1.41 : 0.76 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 1.34 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.007: 0.016: 0.051: 0.057: 0.017: 0.007: 0.004:  
Ки : 6004 : 6011 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6011 : 6004 : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Phi: 262 : 264 : 229 : 232 : 235 :  
Uon: 2.02 : 2.70 : 6.48 : 7.05 : 7.54 :  
Вн : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6016 : 6016 : 6011 : 6011 : 6011 :  
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 3461 : Y-строка 10 Cmax= 0.072 долей ПАК (x= 1378.0; напр.ветра=312)

x= -4622 : -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.017: 0.063: 0.072: 0.019: 0.007: 0.004:

```

Cс : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.002:0.003:0.007:0.025:0.029:0.008:0.003:0.002:
Фон: 120 : 123 : 126 : 130 : 134 : 140 : 145 : 85 : 83 : 81 : 75 : 53 : 312 : 286 : 279 : 277 :
Uon: 7.05 : 6.48 : 5.99 : 5.47 : 4.93 : 4.50 : 4.11 : 2.08 : 1.40 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :1.33 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.003:0.004:0.007:0.017:0.063:0.072:0.019:0.007:0.004:
Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 : 6011 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Вн : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001: : : : : : : : : :
Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6004 : : : : : : : : :
~~~~~
x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:
~~~~~
Qс : 0.003:0.002:0.002:0.002:0.002:
Cс : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:
Фон: 275 : 274 : 233 : 236 : 239 :
Uon: 2.01 : 2.69 : 6.09 : 6.64 : 7.16 :
: : : : :
Вн : 0.003:0.002:0.001:0.001:0.001:
Кн : 6016 : 6016 : 6011 : 6011 : 6011 :
Вн : : : 0.001:0.001:0.001:
Кн : : : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~
y= 2961 : Y-строка 11 Cmax= 0.020 долей ПДК (х= 1378.0; напр.ветра=342)
~~~~~
x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878:
~~~~~
Qс : 0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.003:0.003:0.003:0.004:0.006:0.010:0.019:0.020:0.011:0.006:0.004:
Cс : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.002:0.002:0.004:0.007:0.008:0.004:0.002:0.002:
~~~~~
x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:
~~~~~
Qс : 0.003:0.002:0.002:0.002:0.002:
Cс : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:
~~~~~
y= 2461 : Y-строка 12 Cmax= 0.008 долей ПДК (х= 1378.0; напр.ветра=349)
~~~~~
x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878:
~~~~~
Qс : 0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.003:0.003:0.004:0.005:0.006:0.007:0.008:0.008:0.006:0.005:0.003:
Cс : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.002:0.002:0.002:0.003:0.003:0.003:0.002:0.002:0.001:
~~~~~
x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:
~~~~~
Qс : 0.003:0.002:0.002:0.002:0.002:
Cс : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:
~~~~~
y= 1961 : Y-строка 13 Cmax= 0.010 долей ПДК (х= 378.0; напр.ветра=177)
~~~~~
x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878:
~~~~~
Qс : 0.002:0.002:0.002:0.002:0.003:0.003:0.004:0.005:0.007:0.009:0.010:0.010:0.008:0.006:0.004:0.004:
Cс : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.002:0.002:0.003:0.004:0.004:0.004:0.003:0.002:0.002:0.001:
~~~~~
x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:
~~~~~
Qс : 0.003:0.002:0.002:0.002:0.002:
Cс : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:
~~~~~
y= 1461 : Y-строка 14 Cmax= 0.018 долей ПДК (х= 378.0; напр.ветра=176)
~~~~~
x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878:
~~~~~
Qс : 0.002:0.002:0.002:0.002:0.003:0.003:0.004:0.006:0.009:0.013:0.018:0.017:0.011:0.007:0.005:0.004:
Cс : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.002:0.002:0.003:0.004:0.005:0.007:0.007:0.004:0.003:0.002:0.001:
~~~~~
x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:
~~~~~
Qс : 0.003:0.003:0.002:0.002:0.002:
Cс : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:
~~~~~
y= 961 : Y-строка 15 Cmax= 0.039 долей ПДК (х= 378.0; напр.ветра=181)
~~~~~
x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878:
~~~~~
Qс : 0.002:0.002:0.002:0.002:0.003:0.004:0.005:0.007:0.011:0.016:0.039:0.027:0.014:0.008:0.005:0.004:
Cс : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.002:0.003:0.004:0.006:0.016:0.011:0.005:0.003:0.002:0.002:
~~~~~
x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:
~~~~~
Qс : 0.003:0.003:0.002:0.002:0.002:
Cс : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:
~~~~~
y= 461 : Y-строка 16 Cmax= 0.084 долей ПДК (х= 378.0; напр.ветра=190)
~~~~~
x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878:
~~~~~
Qс : 0.002:0.002:0.002:0.002:0.003:0.004:0.005:0.008:0.012:0.034:0.084:0.028:0.012:0.008:0.005:0.004:
Cс : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.002:0.003:0.005:0.014:0.034:0.011:0.005:0.003:0.002:0.002:
Фон: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 93 : 118 : 190 : 246 : 275 : 274 : 272 : 272 :
Uon: 6.17 : 5.46 : 4.43 : 3.68 : 2.99 : 2.31 : 1.61 : 0.94 : 0.53 :12.00 : 9.30 :12.00 : 0.50 : 0.80 : 1.43 : 2.24 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.002:0.002:0.003:0.005:0.007:0.034:0.084:0.028:0.007:0.005:0.003:0.002:
Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Вн : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.002:0.002:0.003:0.004: : : : 0.005:0.003:0.002:0.002:
Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~
x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:
~~~~~
Qс : 0.003:0.003:0.002:0.002:0.002:
Cс : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:
Фон: 271 : 271 : 271 : 270 : 270 :
Uon: 3.09 : 3.77 : 4.46 : 5.16 : 5.89 :
: : : : :
Вн : 0.002:0.001:0.001:0.001:0.001:
Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 : 6004 :
Вн : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:
Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6011 :
~~~~~
y= -39 : Y-строка 17 Cmax= 0.082 долей ПДК (х= 378.0; напр.ветра=351)
~~~~~
x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878:
~~~~~
Qс : 0.002:0.002:0.002:0.002:0.003:0.004:0.005:0.008:0.012:0.033:0.082:0.027:0.011:0.007:0.005:0.004:
Cс : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.002:0.003:0.005:0.013:0.033:0.011:0.004:0.003:0.002:0.001:
Фон: 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 75 : 68 : 60 : 351 : 296 : 295 : 289 : 285 : 282 :
Uon: 6.16 : 5.51 : 4.49 : 3.77 : 3.01 : 2.33 : 1.64 : 0.96 : 0.65 :12.00 :10.67 :12.00 : 0.55 : 0.93 : 1.63 : 2.40 :

```





|       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-----|
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | -8  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | -9  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | -10 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | -11 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | -12 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | -13 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | -14 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | -15 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | -16 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | -17 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | -18 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | -19 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | -20 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | -21 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | -22 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | -23 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | -24 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | -26 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0843286$  долей ПДК<sub>Мр</sub>  
 $= 0.0337315$  мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 378.0$  м  
(Х-столбец 11, Y-строка 16)  $Y_m = 461.0$  м  
При опасном направлении ветра : 190 град.  
и "опасной" скорости ветра : 9.30 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :014 Павлодарская область.  
Объект :0001 ПГР Аллыс 2028-2031 рассев.  
Вар.расч.:2 Расчет:2025 (ГП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПАКур для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника (001  
Всего прогнано точек: 150  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Уср) м/с

| Расшифровка обозначений                  |              |
|------------------------------------------|--------------|
| Qc - суммарная концентрация              | [доли ПАК]   |
| Σc - суммарная концентрация              | [мг/м.куб]   |
| Фон- опасное направл. ветра              | [угл. град.] |
| Уон- опасная скорость ветра              | [м/с]        |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА                     | [доли ПАК]   |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |              |

y= 2317: 2310: 2310: 2311: 2311: 2327: 2358: 2405: 2465: 2539: 2551: 2595: 2668: 2754: 2851:

x= 1363: 1238: 1013: 1013: 950: 825: 703: 587: 477: 375: 362: 283: 182: 90: 10:

[illegible]

y= 2957: 3071: 3190: 3314: 3439: 3891: 3891: 3954: 4078: 4200: 4317: 4427: 4528: 4620: 4700:

x= -57: -111: -150: -173: -181: -181: -179: -179: -163: -132: -86: -25: 48: 134: 231:

$\text{Qc} : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 :$

y= 4767: 4821: 4860: 4883: 4891: 4891: 4891: 4889: 4889: 4873: 4842: 4796: 4735: 4662: 4576:

x= 337: 451: 570: 694: 819: 1153: 1487: 1487: 1550: 1674: 1796: 1913: 2023: 2124: 2216:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

[illegible]

y= 4479: 4373: 4259: 4140: 4016: 3891: 3439: 3439: 3376: 3252: 3130: 3013: 2903: 2802: 2710:

x= 2296: 2363: 2417: 2456: 2479: 2487: 2487: 2485: 2485: 2469: 2438: 2392: 2331: 2258: 2172:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 2630: 2563: 2509: 2499: 2433: 2380: 2341: 2317: -1068: -1076: -1076: -1074: -1074: -1058: -1027:

x= 2075: 1969: 1855: 1822: 1719: 1606: 1486: 1363: 318: 193: -143: -143: -206: -330: -452:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:

~~~~~

y= -981: -920: -847: -761: -664: -558: -444: -325: -201: -76: 148: 148: 211: 335: 457:

x= -569: -679: -780: -872: -952: -1019: -1073: -1112: -1135: -1143: -1143: -1141: -1141: -1125: -1094:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 574: 684: 785: 858: 923: 923: 985: 1110: 1232: 1348: 1458: 1560: 1651: 1732: 1799:

x= -1048: -987: -914: -846: -846: -844: -844: -828: -797: -750: -690: -616: -530: -433: -327:

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Cc : 0.003; 0.003; 0.004; 0.004; 0.004; 0.004; 0.004; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.004; 0.004; 0.004;

y= 1852: 1891: 1915: 1923: 1923: 1923: 1921: 1921: 1905: 1874: 1827: 1767: 1693: 1607: 1510:
 x= -214: -94: 29: 155: 489: 824: 824: 886: 1011: 1133: 1249: 1359: 1461: 1552: 1633:
 Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1404: 1291: 1171: 1048: 923: 602: 602: 539: 414: 292: 176: 66: 61: 24: -98:
 x= 1700: 1753: 1792: 1816: 1824: 1824: 1822: 1822: 1806: 1775: 1728: 1668: 1665: 1660: 1629:
 Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= -215: -325: -426: -518: -598: -665: -719: -758: -759: -805: -885: -952: -1006: -1045: -1068:
 x= 1582: 1522: 1448: 1362: 1265: 1159: 1046: 926: 921: 878: 781: 675: 561: 442: 318:
 Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 921.1 м, Y= -758.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0110629 доли ПДКмр |
 | 0.0044252 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 334 град.
 и скорости ветра 0.74 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф.влияния		
--- Ист.- --- М-(Мг)- С[доли ПДК] ----- ---- b=C/M ---									
1	6004	П1	0.0271	0.0075292	68.06	68.06	0.278044909		
2	6011	П1	0.0271	0.0034779	31.44	99.50	0.128434047		
В сумме =				0.0110070	99.50				
Суммарный вклад остальных =				0.0000559	0.50 (1 источник)				

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :014 Павлодарская область.

Объект :0001 ППР Алтыс 2028-2031 рассев.

Вар.расч. :2 Расчет: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

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

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -1149.0 м, Y= 131.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0078242 доли ПДКмр |
 | 0.0031297 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 80 град.
 и скорости ветра 0.96 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Кэф.влияния		
--- Ист. --- М-(Мг)- С[доли ПДК] ----- ---- b=C/M ---									
1	6004	П1	0.0271	0.0050566	64.63	64.63	0.186734706		
2	6011	П1	0.0271	0.0027676	35.37	100.00	0.102203757		
Остальные источники не влияют на данную точку (1 источник)									

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2516.8 м, Y= 131.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0045392 доли ПДКмр |
 | 0.0018157 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.
 и скорости ветра 1.76 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	% Коэффициента		
--- Ист. --- М-(Мг)- С[доли ПДК] ----- ---- b=C/M ---									
1	6011	П1	0.0271	0.0023422	51.60	51.60	0.086494304		
2	6004	П1	0.0271	0.0021970	48.40	100.00	0.081134625		
Остальные источники не влияют на данную точку (1 источник)									

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодарская область.

Объект :0001 ППР Алтыс 2028-2031 рассев.

Вар.расч. :2 Расчет: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

Код	[Тип]	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	[Alfa]	F	КР	[Дп]	Выброс
~ Ист. ~ --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- ---															
6004	П1	2.0		20.0	336.00	221.00	45.00	69.00	0.00	1.0	1.00	0	1.167000		
6011	П1	2.0		20.0	489.00	762.00	456.00	236.00	0.00	1.0	1.00	0	1.167000		
6016	П1	2.0		20.0	1153.00	3665.00	36.00	32.00	0.00	1.0	1.00	0	1.167000		

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодарская область.

Объект :0001 ППР Алтыс 2028-2031 рассев.

Вар.расч. :2 Расчет: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 градС)

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |

по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Коа	M	Тип	C_m	U_m	X_m			
n/n-Ист.-				[долей ПДК]	[м/с]	[м]			
1	6004	1.167000	П1	8.336237	0.50	11.4			
2	6011	1.167000	П1	8.336237	0.50	11.4			
3	6016	1.167000	П1	8.336237	0.50	11.4			
Суммарный $M_q = 3.501000$ г/с									
Сумма C_m по всем источникам = 25.008711 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодарская область.

Объект :0001 ПТР Алные 2028-2031 рассев.

Вар.расч.:2 Расчет: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксида (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x12500 с шагом 500

Расчет по границе сапоны. Покрытие РП 001

Расчет в фидерных точках. Группа точек 001

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

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

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодарская область.

Объект :0001 ПТР Алные 2028-2031 рассев.

Вар.расч.:2 Расчет: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42

Примесь :0337 - Углерод оксида (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 378$, $Y = 1711$

размеры: длина(по X) = 10000, ширина(по Y) = 12500, шаг сетки = 500

Фоновая концентрация не задана

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

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

Расшифровка обозначений									
Qc - суммарная концентрация [долей ПДК]									
Cs - суммарная концентрация [мг/м³]									
Фон- опасное напр-е ветра [угл. град.]									
Uон- опасная скорость ветра [м/с]									
Вн - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [долей ПДК]									
Ки - код источника для верхней строки Вн									
~~~~~									
Если в строке $S_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фон,Uон,Вн,Ки не печатаются									
~~~~~									

y= 7961 : Y-строка 1 $S_{max} = 0.008$ долей ПДК ($x = 1878.0$; нап.ветра=190)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

Cs : 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.029: 0.034: 0.039: 0.041: 0.040: 0.037:

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Cs : 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021:

y= 7461 : Y-строка 2 $S_{max} = 0.009$ долей ПДК ($x = 1878.0$; нап.ветра=191)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:

Cs : 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.029: 0.037: 0.043: 0.046: 0.044: 0.039:

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

Cs : 0.034: 0.028: 0.024: 0.022: 0.020:

y= 6961 : Y-строка 3 $S_{max} = 0.010$ долей ПДК ($x = 1878.0$; нап.ветра=193)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008:

Cs : 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.031: 0.040: 0.050: 0.052: 0.048: 0.040:

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cs : 0.033: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020:

y= 6461 : Y-строка 4 $S_{max} = 0.012$ долей ПДК ($x = 1878.0$; нап.ветра=194)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008:

Cs : 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.044: 0.058: 0.061: 0.052: 0.040:

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cs : 0.030: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021:

y= 5961 : Y-строка 5 $S_{max} = 0.014$ долей ПДК ($x = 1378.0$; нап.ветра=187)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.014: 0.011: 0.008:

Cs : 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.030: 0.035: 0.041: 0.047: 0.055: 0.072: 0.072: 0.053: 0.039:

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Kn : 6011 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
 Bn : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: : : : : : : :
 Ku : 6004 : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : :
 ~~~~~

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
 Cc : 0.048: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028:  
 Fom: 288 : 235 : 238 : 241 : 244 :  
 Uom: 2.15 : 5.06 : 5.67 : 6.25 : 6.80 :  
 : : : : :  
 Bn : 0.010: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Kn : 6016 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
 Bn : : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Kn : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 2461 : Y-строка 12 Cmax= 0.026 долей ПАК (x= 1378.0; нап.ветра=349)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.026: 0.021: 0.016: 0.011:
 Cc : 0.027: 0.030: 0.032: 0.036: 0.041: 0.048: 0.057: 0.069: 0.085: 0.102: 0.113: 0.129: 0.131: 0.107: 0.078: 0.056:
 ~~~~~

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
 Cc : 0.047: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029:  
 ~~~~~

y= 1961 : Y-строка 13 Cmax= 0.035 долей ПАК (x= 378.0; нап.ветра=177)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.031: 0.035: 0.034: 0.027: 0.020: 0.015: 0.012:
 Cc : 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.044: 0.053: 0.065: 0.084: 0.115: 0.153: 0.177: 0.170: 0.137: 0.102: 0.076: 0.060:
 ~~~~~

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
 Cc : 0.050: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030:  
 ~~~~~

y= 1461 : Y-строка 14 Cmax= 0.061 долей ПАК (x= 378.0; нап.ветра=176)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.031: 0.046: 0.061: 0.057: 0.039: 0.025: 0.017: 0.013:
 Cc : 0.029: 0.031: 0.035: 0.040: 0.047: 0.057: 0.074: 0.104: 0.157: 0.229: 0.304: 0.286: 0.194: 0.127: 0.086: 0.064:
 Fom: 101 : 102 : 104 : 106 : 108 : 111 : 115 : 121 : 130 : 147 : 176 : 206 : 227 : 239 : 245 : 250 :
 Uom: 6.13 : 5.51 : 4.65 : 3.97 : 3.33 : 2.68 : 1.94 : 1.21 : 0.77 : 0.67 : 0.65 : 0.77 : 0.79 : 1.09 : 1.78 : 2.50 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bn : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.029: 0.038: 0.035: 0.025: 0.017: 0.010: 0.008:
 Kn : 6004 : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
 Bn : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.022: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
 Kn : 6011 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 ~~~~~

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006:  
 Cc : 0.052: 0.043: 0.037: 0.033: 0.030:  
 Fom: 252 : 255 : 257 : 258 : 259 :  
 Uom: 3.40 : 4.04 : 4.70 : 5.38 : 6.07 :  
 : : : : :  
 Bn : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Kn : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
 Bn : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Kn : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 961 : Y-строка 15 Cmax= 0.135 долей ПАК (x= 378.0; нап.ветра=181)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.025: 0.038: 0.055: 0.135: 0.093: 0.047: 0.029: 0.018: 0.013:
 Cc : 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.049: 0.061: 0.082: 0.123: 0.191: 0.277: 0.675: 0.465: 0.236: 0.144: 0.092: 0.066:
 Fom: 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 107 : 114 : 108 : 181 : 232 : 249 : 256 : 258 : 260 :
 Uom: 6.17 : 5.43 : 4.45 : 3.80 : 3.10 : 2.43 : 1.76 : 0.95 : 0.56 : 12.00 : 0.59 : 0.59 : 0.63 : 0.88 : 1.51 : 2.34 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bn : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.020: 0.055: 0.092: 0.071: 0.031: 0.019: 0.011: 0.007:
 Kn : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
 Bn : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.012: 0.018: : 0.043: 0.022: 0.016: 0.010: 0.007: 0.006:
 Kn : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 : 6004 : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 ~~~~~

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006:  
 Cc : 0.052: 0.044: 0.037: 0.033: 0.030:  
 Fom: 262 : 263 : 263 : 264 : 265 :  
 Uom: 3.12 : 3.83 : 4.57 : 5.22 : 5.99 :  
 : : : : :  
 Bn : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Kn : 6011 : 6011 : 6004 : 6011 : 6011 :  
 Bn : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Kn : 6004 : 6004 : 6011 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 461 : Y-строка 16 Cmax= 0.291 долей ПАК (x= 378.0; нап.ветра=190)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.027: 0.041: 0.117: 0.291: 0.095: 0.041: 0.028: 0.018: 0.013:
 Cc : 0.029: 0.032: 0.036: 0.042: 0.051: 0.064: 0.088: 0.137: 0.203: 0.586: 1.454: 0.475: 0.206: 0.141: 0.090: 0.065:
 Fom: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 93 : 118 : 190 : 246 : 275 : 274 : 272 : 272 :
 Uom: 6.17 : 5.46 : 4.43 : 3.68 : 2.99 : 2.31 : 1.61 : 0.94 : 0.53 : 12.00 : 9.30 : 12.00 : 0.50 : 0.80 : 1.43 : 2.24 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Bn : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.011: 0.016: 0.026: 0.117: 0.291: 0.095: 0.024: 0.017: 0.010: 0.007:
 Kn : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
 Bn : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.011: 0.015: : : : 0.017: 0.011: 0.008: 0.006:
 Kn : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 ~~~~~

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006:  
 Cc : 0.052: 0.043: 0.037: 0.033: 0.030:  
 Fom: 271 : 271 : 271 : 270 : 270 :  
 Uom: 3.09 : 3.77 : 4.46 : 5.16 : 5.89 :  
 : : : : :  
 Bn : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Kn : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 : 6004 :  
 Bn : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Kn : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6011 :  
 ~~~~~

y= -39: Y-строка 17 Cmax= 0.282 долей ЦАК (x= 378.0; напра.встра=351)

x= -4622: -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.027: 0.043: 0.114: 0.282: 0.093: 0.038: 0.025: 0.017: 0.012:

Cc : 0.030: 0.032: 0.037: 0.042: 0.051: 0.064: 0.088: 0.136: 0.215: 0.572: 1.410: 0.464: 0.190: 0.127: 0.084: 0.062:

Phi: 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 75 : 68 : 60 : 351 : 296 : 295 : 289 : 285 : 282 :

Uoi: 6.16 : 5.51 : 4.49 : 3.77 : 3.01 : 2.33 : 1.64 : 0.96 : 0.65 : 12.00 : 10.67 : 12.00 : 0.55 : 0.93 : 1.63 : 2.40 :

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

Вн : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.018: 0.029: 0.114: 0.271: 0.093: 0.023: 0.014: 0.009: 0.006:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014 : : 0.011: : 0.015: 0.012: 0.008: 0.006:

Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : : 6011 : : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.050: 0.042: 0.036: 0.032: 0.030:

Phi: 280 : 279 : 278 : 277 : 276 :

Uoi: 3.10 : 3.78 : 4.49 : 5.22 : 5.89 :

: : : : :

Вн : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Ки : 6004 : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 :

Вн : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 6011 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 :

y= -539: Y-строка 18 Cmax= 0.075 долей ЦАК (x= 378.0; напра.встра=357)

x= -4622: -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.024: 0.036: 0.059: 0.075: 0.047: 0.032: 0.021: 0.015: 0.012:

Cc : 0.029: 0.032: 0.036: 0.042: 0.050: 0.062: 0.082: 0.119: 0.180: 0.295: 0.373: 0.233: 0.162: 0.107: 0.075: 0.058:

Phi: 79 : 77 : 76 : 74 : 72 : 69 : 65 : 59 : 48 : 30 : 357 : 330 : 312 : 302 : 296 : 292 :

Uoi: 6.29 : 5.72 : 4.81 : 4.01 : 3.33 : 2.46 : 1.81 : 1.19 : 0.79 : 12.00 : 12.00 : 0.68 : 0.72 : 1.27 : 1.90 : 2.56 :

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

Вн : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.016: 0.024: 0.047: 0.063: 0.032: 0.022: 0.014: 0.009: 0.006:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.012: 0.011: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:

Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.048: 0.041: 0.035: 0.032: 0.029:

Phi: 289 : 286 : 284 : 283 : 282 :

Uoi: 3.22 : 3.89 : 4.55 : 5.42 : 5.99 :

: : : : :

Вн : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 :

Вн : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6004 :

y= -1039: Y-строка 19 Cmax= 0.036 долей ЦАК (x= 378.0; напра.встра= 0)

x= -4622: -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.027: 0.035: 0.036: 0.031: 0.024: 0.017: 0.013: 0.011:

Cc : 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.048: 0.058: 0.073: 0.097: 0.133: 0.176: 0.181: 0.157: 0.118: 0.086: 0.066: 0.053:

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.045: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028:

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

y= -1539: Y-строка 20 Cmax= 0.024 долей ЦАК (x= -122.0; напра.встра= 15)

x= -4622: -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.023: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010:

Cc : 0.029: 0.031: 0.035: 0.039: 0.045: 0.053: 0.064: 0.079: 0.098: 0.122: 0.116: 0.104: 0.086: 0.070: 0.057: 0.048:

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.041: 0.036: 0.032: 0.030: 0.028:

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

y= -2039: Y-строка 21 Cmax= 0.019 долей ЦАК (x= -122.0; напра.встра= 12)

x= -4622: -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:

Cc : 0.028: 0.030: 0.034: 0.037: 0.042: 0.049: 0.057: 0.067: 0.082: 0.093: 0.085: 0.076: 0.067: 0.058: 0.050: 0.043:

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

Cc : 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027:

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

y= -2539: Y-строка 22 Cmax= 0.015 долей ЦАК (x= -122.0; напра.встра= 10)

x= -4622: -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Cc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.040: 0.045: 0.051: 0.061: 0.070: 0.074: 0.069: 0.061: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039:

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

Cc : 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

y= -3039: Y-строка 23 Cmax= 0.012 долей ЦАК (x= -122.0; напра.встра= 9)

x= -4622: -4122: -3622: -3122: -2622: -2122: -1622: -1122: -622: -122: 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:

Cc : 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.061: 0.062: 0.058: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036:

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.025:

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

y= -3539: Y-строка 24 Cmax= 0.011 долей ЦАК (x= -122.0; напра.встра= 8)

25-		0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	-	25-
26-		0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	-	26-
		----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
		19	20	21																		
		----	----	----																		
		0.005	0.005	0.004																		
		0.005	0.004	0.004																		
		0.005	0.004	0.004																		
		0.005	0.005	0.004																		
		0.005	0.005	0.005																		
		0.005	0.005	0.005																		
		0.006	0.005	0.005																		
		0.006	0.006	0.005																		
		0.007	0.006	0.005																		
		0.007	0.006	0.006																		
		0.007	0.007	0.006																		
		0.007	0.007	0.006																		
		0.007	0.007	0.006																		
		0.007	0.006	0.006																		
		0.007	0.006	0.006																		
		0.007	0.006	0.006																		
		0.006	0.006	0.006																		
		0.006	0.006	0.005																		
		0.006	0.006	0.005																		
		0.006	0.005	0.005																		
		0.005	0.005	0.005																		
		0.005	0.005	0.005																		
		0.005	0.005	0.004																		
		----	----	----																		
		19	20	21																		

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.2907390$ долей ПДКмр
= 1.4536951 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 378.0$ м
(X-столбец 11, Y-строка 16) $Y_m = 461.0$ м
При опасном направлении ветра : 190 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.30 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПДК 9РА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Павлодарская область.
Объект :0001 ППР Алтыне 2028-2031 рассев.
Вар.расч. -2 Расчет: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 150
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м ³]	
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп - опасная скорость ветра [м/с]	
Вн - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Кн - код источника для верхней строки Вн	
~~~~~	
~~~~~	
~~~~~	
y=	2317: 2310: 2310: 2311: 2311: 2327: 2358: 2405: 2465: 2539: 2551: 2595: 2668: 2754: 2851:
x=	1363: 1238: 1013: 1013: 950: 825: 703: 587: 477: 375: 362: 283: 182: 90: 10:
Qс :	0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
Сс :	0.111: 0.113: 0.121: 0.121: 0.123: 0.124: 0.123: 0.119: 0.113: 0.110: 0.111: 0.109: 0.108: 0.107: 0.107:
~~~~~	
y=	2957: 3071: 3190: 3314: 3439: 3891: 3891: 3954: 4078: 4200: 4317: 4427: 4528: 4620: 4700:
x=	-57: -111: -150: -173: -181: -181: -179: -179: -163: -132: -86: -25: 48: 134: 231:
Qс :	0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
Сс :	0.107: 0.107: 0.109: 0.110: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.109: 0.108: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.109:
~~~~~	
y=	4767: 4821: 4860: 4883: 4891: 4891: 4891: 4889: 4889: 4873: 4842: 4796: 4735: 4662: 4576:
x=	337: 451: 570: 694: 819: 1153: 1487: 1487: 1550: 1674: 1796: 1913: 2023: 2124: 2216:
Qс :	0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.029: 0.032: 0.032: 0.031: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022:
Сс :	0.111: 0.113: 0.117: 0.122: 0.127: 0.143: 0.160: 0.160: 0.153: 0.135: 0.124: 0.120: 0.116: 0.113: 0.110:
~~~~~	
y=	4479: 4373: 4259: 4140: 4016: 3891: 3439: 3439: 3376: 3252: 3130: 3013: 2903: 2802: 2710:
x=	2296: 2363: 2417: 2456: 2479: 2487: 2487: 2485: 2485: 2469: 2438: 2392: 2331: 2258: 2172:
Qс :	0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Сс :	0.108: 0.108: 0.108: 0.109: 0.110: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.109: 0.108: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107:

y=	2630: 2563: 2509: 2499: 2433: 2380: 2341: 2317: -1068: -1076: -1076: -1074: -1074: -1058: -1027:
x=	2075: 1969: 1855: 1822: 1719: 1606: 1486: 1363: 318: 193: -143: -143: -206: -330: -452:
Qc :	0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.035: 0.036: 0.034: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030:
Cc :	0.109: 0.110: 0.112: 0.113: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.177: 0.180: 0.168: 0.168: 0.161: 0.154: 0.148:
y=	-981: -920: -847: -761: -664: -558: -444: -325: -201: -76: 148: 148: 211: 335: 457:
x=	-569: -679: -780: -872: -952: -1019: -1073: -1112: -1135: -1143: -1143: -1141: -1141: -1125: -1094:
Qc :	0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:
Cc :	0.143: 0.139: 0.135: 0.132: 0.130: 0.129: 0.129: 0.130: 0.133: 0.136: 0.136: 0.136: 0.138: 0.141:
y=	574: 684: 785: 858: 923: 923: 985: 1110: 1232: 1348: 1458: 1560: 1651: 1732: 1799:
x=	-1048: -987: -914: -846: -846: -844: -844: -828: -797: -750: -690: -616: -530: -433: -327:
Qc :	0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:
Cc :	0.145: 0.150: 0.157: 0.164: 0.161: 0.161: 0.158: 0.153: 0.151: 0.149: 0.149: 0.149: 0.151: 0.153: 0.156:
y=	1852: 1891: 1915: 1923: 1923: 1923: 1921: 1921: 1905: 1874: 1827: 1767: 1693: 1607: 1510:
x=	-214: -94: 29: 155: 489: 824: 824: 886: 1011: 1133: 1249: 1359: 1461: 1552: 1633:
Qc :	0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc :	0.160: 0.164: 0.169: 0.175: 0.185: 0.178: 0.179: 0.176: 0.171: 0.167: 0.163: 0.160: 0.157: 0.155: 0.153:
y=	1404: 1291: 1171: 1048: 923: 602: 602: 539: 414: 292: 176: 66: 61: 24: -98:
x=	1700: 1753: 1792: 1816: 1824: 1824: 1822: 1822: 1806: 1775: 1728: 1668: 1665: 1660: 1629:
Qc :	0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Cc :	0.152: 0.151: 0.151: 0.151: 0.152: 0.152: 0.152: 0.151: 0.150: 0.151: 0.154: 0.159: 0.160: 0.159: 0.158:
y=	-215: -325: -426: -518: -598: -665: -719: -758: -759: -805: -885: -952: -1006: -1045: -1068:
x=	1582: 1522: 1448: 1362: 1265: 1159: 1046: 926: 921: 878: 781: 675: 561: 442: 318:
Qc :	0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035:
Cc :	0.158: 0.160: 0.162: 0.166: 0.170: 0.175: 0.182: 0.190: 0.191: 0.188: 0.185: 0.182: 0.180: 0.178: 0.177:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 921.1 м, Y= -758.5 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0381415 долн ПДКмр
	0.1907073 мг/м3

Достигается при опасном направлении 334 град.
и скорости ветра 0.74 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклада	Вклада в%	Сум. %	Коеф.влияния		
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	b=C/M	
1	6004	П11	1.1670	0.0259583	68.06	68.06	0.022243593		
2	6011	П11	1.1670	0.0119906	31.44	99.50	0.010274724		
В сумме =				0.0379489	99.50				
Суммарный вклад остальных =				0.0001926	0.50 (1 источник)				

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :014 Павлодарская область.

Объект :0001 ППР ЛАПС 2028-2031 рассев.

Вар.расч. :2 Расчет: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -1149.0 м, Y= 131.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0269753 долн ПДКмр
	0.1348765 мг/м3

Достигается при опасном направлении 80 град.
и скорости ветра 0.96 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коеф.влияния		
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	b=C/M	
1	6004	П11	1.1670	0.0174336	64.63	64.63	0.014938779		
2	6011	П11	1.1670	0.0095417	35.37	100.00	0.008176303		
Остальные источники не влияют на данную точку (1 источник)									

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 2516.8 м, Y= 131.4 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0156498 долн ПДКмр
	0.0782492 мг/м3

Достигается при опасном направлении 280 град.
и скорости ветра 1.76 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния		
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	b=C/M	
1	6011	П11	1.1670	0.0080751	51.60	51.60	0.006919545		
2	6004	П11	1.1670	0.0075747	48.40	100.00	0.006490769		
Остальные источники не влияют на данную точку (1 источник)									

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодарская область.

Объект :0001 ППР ЛАПС 2028-2031 рассев.

Вар.расч. :2 Расчет: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42

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

ПАДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Г	Выброс
Ист.~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6001	П1	2.0		20.0	25.00	36.00	15.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.2305000		
6002	П1	2.0		20.0	25.00	36.00	336.00	224.00	0.00	3.0	1.00	0	1.0000000		
6003	П1	2.0		20.0	336.00	221.00	22.00	22.00	0.00	3.0	1.00	0	0.2020000		
6004	П1	2.0		20.0	336.00	221.00	45.00	69.00	0.00	3.0	1.00	0	0.6653333		
6005	П1	2.0		20.0	336.00	221.00	36.00	85.00	0.00	3.0	1.00	0	0.2100000		
6006	П1	2.0		20.0	451.00	236.00	25.00	46.00	0.00	3.0	1.00	0	0.9000000		
6007	П1	2.0		20.0	451.00	236.00	33.00	45.00	0.00	3.0	1.00	0	0.6000000		
6008	П1	2.0		20.0	665.00	224.00	25.00	26.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0096300		
6009	П1	2.0		20.0	489.00	266.00	74.00	36.00	0.00	3.0	1.00	0	1.492000		
6010	П1	2.0		20.0	489.00	762.00	45.00	96.00	0.00	3.0	1.00	0	0.2020000		
6011	П1	2.0		20.0	489.00	762.00	456.00	236.00	0.00	3.0	1.00	0	0.1172160		
6012	П1	2.0		20.0	489.00	762.00	669.00	321.00	0.00	3.0	1.00	0	0.3230000		
6013	П1	2.0		20.0	1153.00	3665.00	25.00	25.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0325000		
6014	П1	2.0		20.0	1153.00	3665.00	36.00	32.00	0.00	3.0	1.00	0	0.2020000		
6015	П1	2.0		20.0	1153.00	3665.00	668.00	452.00	0.00	3.0	1.00	0	0.2020000		
6016	П1	2.0		20.0	1153.00	3665.00	36.00	32.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0029333		
6017	П1	2.0		20.0	1125.00	3365.00	225.00	111.00	0.00	3.0	1.00	0	0.1614000		

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Павлодарская область.
Объект :0001 ППР Алтые 2028-2031 рассев.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42
Сезон :АЕТО (температура воздуха 25.0 градС)
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)
ПАДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~~~~															
Источники   Их расчетные параметры															
Номер	Код	М	Тип	С _м	У _м	Х _м									
и/п-Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	-----									
1	6001	0.2305000	П1	82.326584	0.50	5.7									
2	6002	1.0000000	П1	357.165222	0.50	5.7									
3	6003	0.2020000	П1	72.147369	0.50	5.7									
4	6004	0.6653333	П1	237.63911	0.50	5.7									
5	6005	0.2100000	П1	75.004692	0.50	5.7									
6	6006	0.9000000	П1	321.448669	0.50	5.7									
7	6007	0.6000000	П1	214.299133	0.50	5.7									
8	6008	0.0096300	П1	3.439501	0.50	5.7									
9	6009	1.4920000	П1	532.890503	0.50	5.7									
10	6010	0.2020000	П1	72.147369	0.50	5.7									
11	6011	0.1172160	П1	41.865479	0.50	5.7									
12	6012	0.3230000	П1	115.364365	0.50	5.7									
13	6013	0.0325000	П1	11.607869	0.50	5.7									
14	6014	0.2020000	П1	72.147369	0.50	5.7									
15	6015	0.2020000	П1	72.147369	0.50	5.7									
16	6016	0.0029333	П1	1.047685	0.50	5.7									
17	6017	0.1614000	П1	57.646461	0.50	5.7									
~~~~~															
Суммарный Мq= 6.552513 г/с															
Сумма С _м по всем источникам = 2340.329 долей ПАК															
~~~~~															
Среднезвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
~~~~~															

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Павлодарская область.
Объект :0001 ППР Алтые 2028-2031 рассев.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42
Сезон :АЕТО (температура воздуха 25.0 градС)
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)
ПАДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000х12500 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с
Среднезвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Павлодарская область.
Объект :0001 ППР Алтые 2028-2031 рассев.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42
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)
ПАДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 578, Y= 1711
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 12500, шаг сетки= 500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений			
Qc	- суммарная концентрация [доли ПАК]		
Sc	- суммарная концентрация [мг/м ³]		
Фон	- опасное направл. ветра [угл. град.]		
Uон	- опасная скорость ветра [м/с]		
Вн	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПАК]		
Кн	- код источника для верхней строки Вн		
~~~~~			
- Если в строке S _{max} =< 0.05 ПАК, то Фон,Uон,Вн,Кн не печатаются			
~~~~~			

y= 7961 : Y-строка 1 S_{max}= 0.046 долей ПАК (x= 1878.0; напр.ветра=191)

x= 4622 : 4122 : 3622 : 3122 : 2622 : 2122 : 1622 : 1122 : 622 : 122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :
~~~~~
Qc : 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.042: 0.045: 0.046: 0.044: 0.041:
Sc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025:
Cc: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

y= 7461 : Y-строка 2 Cmax= 0.054 долей ПАК (x= 1878.0; напр.ветра=192)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.044: 0.048: 0.053: 0.054: 0.052: 0.046:
Cc: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
Фом: 145 : 148 : 151 : 154 : 157 : 161 : 165 : 168 : 172 : 176 : 179 : 183 : 187 : 192 : 196 : 200 :
Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Bu: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Ku: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Bu: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ku: 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 :
Bu: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005:
Ku: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 :

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027:
Cc: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фом: 204 : 207 : 210 : 213 : 215 :
Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Bu: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ku: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Bu: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ku: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 :
Bu: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ku: 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 :

y= 6961 : Y-строка 3 Cmax= 0.065 долей ПАК (x= 1878.0; напр.ветра=193)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.056: 0.063: 0.065: 0.060: 0.052:
Cc: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016:
Фом: 143 : 146 : 149 : 152 : 156 : 160 : 163 : 167 : 172 : 176 : 179 : 183 : 187 : 193 : 198 : 202 :
Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Bu: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Ku: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Bu: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ku: 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6002 :
Bu: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006:
Ku: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6014 : 6014 : 6006 : 6006 :

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030:
Cc: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Фом: 205 : 208 : 211 : 214 : 217 :
Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Bu: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ku: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Bu: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ku: 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Bu: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ku: 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 6461 : Y-строка 4 Cmax= 0.079 долей ПАК (x= 1878.0; напр.ветра=194)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.065: 0.077: 0.079: 0.069: 0.057:
Cc: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.024: 0.021: 0.017:
Фом: 141 : 144 : 147 : 151 : 154 : 158 : 162 : 166 : 171 : 175 : 180 : 183 : 188 : 194 : 199 : 203 :
Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Bu: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ku: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Bu: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Ku: 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6014 : 6002 : 6002 :
Bu: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ku: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6014 : 6006 : 6006 : 6006 :

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc: 0.048: 0.043: 0.040: 0.036: 0.033:
Cc: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Фом: 207 : 210 : 213 : 216 : 219 :
Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Bu: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ku: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Bu: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ku: 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Bu: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ku: 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 5961 : Y-строка 5 Cmax= 0.097 долей ПАК (x= 1378.0; напр.ветра=189)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.060: 0.063: 0.066: 0.068: 0.070: 0.077: 0.097: 0.096: 0.077: 0.061:
Cc: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.023: 0.029: 0.029: 0.023: 0.018:
Фом: 139 : 142 : 145 : 149 : 152 : 156 : 161 : 165 : 170 : 175 : 180 : 184 : 189 : 196 : 201 : 205 :
Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Bu: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
Ku: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Bu: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.009: 0.009:
Ku: 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6014 : 6014 : 6002 : 6002 :
Bu: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ku: 6006 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6015 : 6006 : 6006 :

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc: 0.054: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037:
Cc: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Фом: 208 : 212 : 215 : 218 : 221 :
Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Bu: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Ku: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Bu: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Вн : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005 :
 Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~

y= 5461 : Y-строка 6 Cmax= 0.127 долей ПАК (x= 1378.0; напр.ветра=190)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :  
 ~~~~~

Qc : 0.040 : 0.044 : 0.049 : 0.054 : 0.060 : 0.066 : 0.071 : 0.076 : 0.081 : 0.084 : 0.085 : 0.092 : 0.127 : 0.115 : 0.082 : 0.070 :
 Cc : 0.012 : 0.013 : 0.015 : 0.016 : 0.018 : 0.020 : 0.021 : 0.023 : 0.024 : 0.025 : 0.026 : 0.028 : 0.038 : 0.035 : 0.024 : 0.021 :
 Фон: 136 : 139 : 143 : 146 : 150 : 154 : 159 : 164 : 169 : 174 : 180 : 184 : 190 : 198 : 202 : 206 :
 Уом:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 ~~~~~

Вн : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.014 : 0.016 : 0.017 : 0.019 : 0.020 : 0.021 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.018 : 0.018 : 0.018 :  
 Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Вн : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.018 : 0.015 : 0.011 : 0.011 :  
 Кн : 6006 : 6006 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6014 : 6014 : 6006 : 6006 :  
 Вн : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.009 : 0.013 : 0.012 : 0.011 : 0.010 :  
 Кн : 6002 : 6002 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6006 : 6015 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

x= 3378 : 3878 : 4378 : 4878 : 5378 :
 ~~~~~

Qc : 0.063 : 0.057 : 0.051 : 0.046 : 0.041 :  
 Cc : 0.019 : 0.017 : 0.015 : 0.014 : 0.012 :  
 Фон: 210 : 214 : 218 : 221 : 224 :  
 Уом:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

Вн : 0.016 : 0.015 : 0.013 : 0.012 : 0.011 :
 Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Вн : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 :
 Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Вн : 0.009 : 0.008 : 0.008 : 0.007 : 0.006 :
 Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~

y= 4961 : Y-строка 7 Cmax= 0.179 долей ПАК (x= 1378.0; напр.ветра=191)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :  
 ~~~~~

Qc : 0.044 : 0.050 : 0.056 : 0.063 : 0.070 : 0.078 : 0.086 : 0.093 : 0.099 : 0.104 : 0.106 : 0.112 : 0.179 : 0.125 : 0.092 : 0.083 :
 Cc : 0.013 : 0.015 : 0.017 : 0.019 : 0.021 : 0.023 : 0.026 : 0.028 : 0.030 : 0.031 : 0.032 : 0.034 : 0.054 : 0.037 : 0.027 : 0.025 :
 Фон: 133 : 136 : 140 : 143 : 147 : 152 : 157 : 162 : 168 : 174 : 180 : 185 : 191 : 200 : 203 : 208 :
 Уом:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 ~~~~~

Вн : 0.011 : 0.013 : 0.014 : 0.017 : 0.019 : 0.021 : 0.023 : 0.025 : 0.026 : 0.027 : 0.028 : 0.028 : 0.036 : 0.022 : 0.024 : 0.022 :  
 Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Вн : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.016 : 0.017 : 0.017 : 0.027 : 0.014 : 0.014 : 0.013 :  
 Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6002 : 6006 : 6006 :  
 Вн : 0.007 : 0.007 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.013 : 0.012 : 0.018 : 0.013 : 0.012 : 0.011 :  
 Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6015 : 6006 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

x= 3378 : 3878 : 4378 : 4878 : 5378 :
 ~~~~~

Qc : 0.074 : 0.066 : 0.059 : 0.052 : 0.046 :  
 Cc : 0.022 : 0.020 : 0.018 : 0.016 : 0.014 :  
 Фон: 213 : 217 : 220 : 224 : 227 :  
 Уом:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

Вн : 0.019 : 0.017 : 0.016 : 0.014 : 0.012 :
 Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Вн : 0.011 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 :
 Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Вн : 0.011 : 0.010 : 0.008 : 0.008 : 0.007 :
 Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~

y= 4461 : Y-строка 8 Cmax= 0.278 долей ПАК (x= 1378.0; напр.ветра=194)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :  
 ~~~~~

Qc : 0.050 : 0.056 : 0.064 : 0.073 : 0.083 : 0.093 : 0.103 : 0.112 : 0.119 : 0.125 : 0.128 : 0.144 : 0.278 : 0.125 : 0.110 : 0.100 :
 Cc : 0.015 : 0.017 : 0.019 : 0.022 : 0.025 : 0.028 : 0.031 : 0.033 : 0.036 : 0.037 : 0.038 : 0.043 : 0.083 : 0.037 : 0.033 : 0.030 :
 Фон: 130 : 133 : 137 : 140 : 145 : 149 : 154 : 160 : 166 : 173 : 180 : 162 : 194 : 200 : 206 : 211 :
 Уом:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 ~~~~~

Вн : 0.013 : 0.015 : 0.016 : 0.019 : 0.022 : 0.025 : 0.028 : 0.030 : 0.032 : 0.033 : 0.034 : 0.079 : 0.079 : 0.030 : 0.028 : 0.026 :  
 Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6014 : 6014 : 6009 : 6009 :  
 Вн : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.012 : 0.013 : 0.015 : 0.017 : 0.018 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.028 : 0.033 : 0.018 : 0.017 : 0.016 :  
 Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6015 : 6017 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Вн : 0.008 : 0.008 : 0.010 : 0.010 : 0.012 : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.014 : 0.015 : 0.015 : 0.024 : 0.031 : 0.016 : 0.015 : 0.014 :  
 Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6017 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

x= 3378 : 3878 : 4378 : 4878 : 5378 :
 ~~~~~

Qc : 0.089 : 0.078 : 0.068 : 0.059 : 0.052 :  
 Cc : 0.027 : 0.023 : 0.020 : 0.018 : 0.016 :  
 Фон: 216 : 220 : 224 : 227 : 230 :  
 Уом:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

Вн : 0.023 : 0.020 : 0.018 : 0.016 : 0.014 :
 Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Вн : 0.014 : 0.012 : 0.010 : 0.009 : 0.008 :
 Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Вн : 0.013 : 0.011 : 0.010 : 0.009 : 0.008 :
 Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~

y= 3961 : Y-строка 9 Cmax= 0.776 долей ПАК (x= 1378.0; напр.ветра=217)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :  
 ~~~~~

Qc : 0.055 : 0.064 : 0.074 : 0.085 : 0.098 : 0.109 : 0.121 : 0.133 : 0.144 : 0.153 : 0.158 : 0.615 : 0.776 : 0.156 : 0.132 : 0.119 :
 Cc : 0.017 : 0.019 : 0.022 : 0.025 : 0.029 : 0.033 : 0.036 : 0.040 : 0.043 : 0.046 : 0.047 : 0.184 : 0.233 : 0.047 : 0.040 : 0.036 :
 Фон: 127 : 130 : 133 : 137 : 141 : 146 : 152 : 158 : 165 : 172 : 180 : 137 : 217 : 248 : 208 : 214 :
 Уом:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 ~~~~~

Вн : 0.014 : 0.016 : 0.019 : 0.022 : 0.026 : 0.030 : 0.032 : 0.036 : 0.039 : 0.041 : 0.042 : 0.436 : 0.562 : 0.092 : 0.035 : 0.031 :  
 Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6014 : 6014 : 6009 : 6009 :  
 Вн : 0.009 : 0.010 : 0.012 : 0.014 : 0.016 : 0.018 : 0.020 : 0.022 : 0.024 : 0.025 : 0.026 : 0.100 : 0.098 : 0.047 : 0.021 : 0.019 :  
 Кн : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6015 : 6015 : 6015 : 6006 : 6006 :  
 Вн : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.017 : 0.018 : 0.019 : 0.019 : 0.071 : 0.092 : 0.015 : 0.017 : 0.017 :  
 Кн : 6006 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6013 : 6013 : 6013 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

x= 3378 : 3878 : 4378 : 4878 : 5378 :
 ~~~~~

Qc : 0.106 : 0.091 : 0.078 : 0.067 : 0.058 :  
 Cc : 0.032 : 0.027 : 0.023 : 0.020 : 0.017 :  
 Фон: 219 : 224 : 227 : 231 : 234 :  
 Уом:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

Вн : 0.028 : 0.024 : 0.021 : 0.018 : 0.015 :
 Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Вн : 0.017 : 0.014 : 0.012 : 0.010 : 0.009 :
 Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~

Вн : 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:  
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
y= 3461 : Y-строка 10 Cmax= 1.046 долей ПЛАК (х= 1378.0; напр.ветра=312)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.061: 0.071: 0.084: 0.098: 0.112: 0.126: 0.142: 0.159: 0.176: 0.191: 0.206: 0.884: 1.046: 0.178: 0.160: 0.141:
Cc : 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.053: 0.057: 0.060: 0.265: 0.314: 0.053: 0.048: 0.042:
Фон: 123 : 126 : 129 : 133 : 137 : 142 : 148 : 155 : 162 : 171 : 180 : 53 : 312 : 205 : 212 : 218 :
Уои:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.044: 0.050: 0.052: 0.053: 0.650: 0.792: 0.047: 0.042: 0.037:
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6014 : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.031: 0.032: 0.033: 0.119: 0.130: 0.028: 0.025: 0.022:
Кн : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6015 : 6013 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.106: 0.113: 0.022: 0.021: 0.020:
Кн : 6006 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6013 : 6015 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
-----  
x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:  
-----  
Qc : 0.123: 0.106: 0.090: 0.075: 0.064:  
Cc : 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.019:  
Фон: 223 : 228 : 231 : 235 : 237 :  
Уои:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : :  
Вн : 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017:  
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:  
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Вн : 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009:  
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
y= 2961 : Y-строка 11 Cmax= 0.263 долей ПЛАК (х= 878.0; напр.ветра=190)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.067: 0.080: 0.095: 0.110: 0.127: 0.146: 0.168: 0.193: 0.220: 0.244: 0.261: 0.263: 0.249: 0.223: 0.194: 0.166:
Cc : 0.020: 0.024: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.050: 0.058: 0.066: 0.073: 0.078: 0.079: 0.075: 0.067: 0.058: 0.050:
Фон: 119 : 121 : 124 : 128 : 132 : 137 : 143 : 151 : 159 : 169 : 179 : 190 : 200 : 209 : 217 : 223 :
Уои:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.042: 0.049: 0.056: 0.065: 0.070: 0.074: 0.072: 0.067: 0.060: 0.051: 0.044:
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.043: 0.045: 0.044: 0.040: 0.036: 0.030: 0.026:
Кн : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.029: 0.027: 0.027: 0.024:
Кн : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
-----  
x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:  
-----  
Qc : 0.142: 0.120: 0.102: 0.085: 0.070:  
Cc : 0.042: 0.036: 0.031: 0.025: 0.021:  
Фон: 228 : 232 : 236 : 239 : 242 :  
Уои:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : :  
Вн : 0.038: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019:  
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.011:  
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Вн : 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:  
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
y= 2461 : Y-строка 12 Cmax= 0.360 долей ПЛАК (х= 878.0; напр.ветра=192)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.074: 0.089: 0.106: 0.123: 0.144: 0.169: 0.199: 0.236: 0.278: 0.324: 0.357: 0.360: 0.330: 0.284: 0.237: 0.195:
Cc : 0.022: 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.051: 0.060: 0.071: 0.083: 0.097: 0.107: 0.108: 0.099: 0.085: 0.071: 0.059:
Фон: 114 : 116 : 119 : 123 : 127 : 132 : 138 : 145 : 155 : 166 : 179 : 192 : 204 : 214 : 222 : 229 :
Уои:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.040: 0.048: 0.059: 0.074: 0.086: 0.099: 0.104: 0.101: 0.091: 0.078: 0.066: 0.053:
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.045: 0.054: 0.061: 0.064: 0.062: 0.055: 0.047: 0.039: 0.031:
Кн : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.019: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.042: 0.044: 0.043: 0.039: 0.034: 0.032: 0.028:
Кн : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
-----  
x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:  
-----  
Qc : 0.162: 0.135: 0.113: 0.094: 0.077:  
Cc : 0.049: 0.040: 0.034: 0.028: 0.023:  
Фон: 234 : 238 : 241 : 244 : 246 :  
Уои:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : :  
Вн : 0.044: 0.037: 0.031: 0.026: 0.021:  
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012:  
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Вн : 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011:  
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
y= 1961 : Y-строка 13 Cmax= 0.527 долей ПЛАК (х= 378.0; напр.ветра=178)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378: 878: 1378: 1878: 2378: 2878:

Qc : 0.080: 0.097: 0.115: 0.136: 0.163: 0.195: 0.236: 0.291: 0.362: 0.450: 0.527: 0.524: 0.452: 0.365: 0.288: 0.227:
Cc : 0.024: 0.029: 0.035: 0.041: 0.049: 0.059: 0.071: 0.087: 0.109: 0.135: 0.158: 0.157: 0.136: 0.109: 0.086: 0.068:
Фон: 109 : 111 : 114 : 116 : 120 : 125 : 130 : 138 : 148 : 162 : 178 : 195 : 210 : 221 : 229 : 236 :
Уои:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.021: 0.025: 0.030: 0.038: 0.046: 0.056: 0.074: 0.095: 0.123: 0.147: 0.163: 0.154: 0.128: 0.106: 0.084: 0.064:
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.046: 0.060: 0.076: 0.092: 0.101: 0.094: 0.077: 0.062: 0.049: 0.038:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.013: 0.016: 0.019: 0.019: 0.022: 0.028: 0.035: 0.043: 0.051: 0.061: 0.067: 0.063: 0.056: 0.045: 0.039: 0.033:
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
-----  
x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:  
-----  
Qc : 0.182: 0.149: 0.123: 0.102: 0.083:  
Cc : 0.055: 0.045: 0.037: 0.030: 0.025:  
Фон: 240 : 244 : 247 : 249 : 251 :  
Уои:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : :  
Вн : 0.052: 0.042: 0.034: 0.028: 0.023:  
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : 0.031: 0.025: 0.020: 0.017: 0.013:  
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Вн : 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012:

Кп : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 1461 : Y-строка 14 Cmax= 0.888 долей ПАК (х= 378.0; напр.ветра=176)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :

Qc : 0.086 : 0.104 : 0.124 : 0.150 : 0.182 : 0.225 : 0.282 : 0.366 : 0.495 : 0.679 : 0.888 : 0.829 : 0.640 : 0.471 : 0.346 : 0.261 :

Cc : 0.026 : 0.031 : 0.037 : 0.045 : 0.055 : 0.067 : 0.085 : 0.110 : 0.148 : 0.204 : 0.266 : 0.249 : 0.192 : 0.141 : 0.104 : 0.078 :

Фон: 104 : 105 : 107 : 110 : 113 : 116 : 121 : 128 : 139 : 155 : 176 : 201 : 219 : 230 : 238 : 244 :

Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вп : 0.022 : 0.028 : 0.033 : 0.040 : 0.050 : 0.067 : 0.089 : 0.125 : 0.174 : 0.241 : 0.304 : 0.252 : 0.198 : 0.149 : 0.106 : 0.078 :

Кп : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Вп : 0.015 : 0.017 : 0.020 : 0.025 : 0.031 : 0.042 : 0.056 : 0.078 : 0.111 : 0.154 : 0.182 : 0.158 : 0.117 : 0.086 : 0.062 : 0.045 :

Кп : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Вп : 0.013 : 0.017 : 0.020 : 0.025 : 0.028 : 0.033 : 0.043 : 0.057 : 0.075 : 0.103 : 0.121 : 0.105 : 0.082 : 0.059 : 0.048 : 0.037 :

Кп : 6006 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6007 : 6007 : 6007 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 3378 : 3878 : 4378 : 4878 : 5378 :

Qc : 0.202 : 0.160 : 0.130 : 0.107 : 0.087 :

Cc : 0.061 : 0.048 : 0.039 : 0.032 : 0.026 :

Фон: 248 : 251 : 253 : 255 : 256 :

Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вп : 0.059 : 0.046 : 0.037 : 0.030 : 0.024 :

Кп : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Вп : 0.034 : 0.027 : 0.022 : 0.018 : 0.014 :

Кп : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Вп : 0.029 : 0.023 : 0.019 : 0.016 : 0.013 :

Кп : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 961 : Y-строка 15 Cmax= 1.916 долей ПАК (х= 378.0; напр.ветра=174)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :

Qc : 0.090 : 0.110 : 0.132 : 0.162 : 0.202 : 0.257 : 0.335 : 0.464 : 0.716 : 1.160 : 1.916 : 1.677 : 0.992 : 0.610 : 0.404 : 0.287 :

Cc : 0.027 : 0.033 : 0.040 : 0.049 : 0.061 : 0.077 : 0.100 : 0.139 : 0.215 : 0.348 : 0.575 : 0.503 : 0.298 : 0.183 : 0.121 : 0.086 :

Фон: 98 : 99 : 101 : 102 : 104 : 107 : 110 : 115 : 124 : 142 : 174 : 212 : 253 : 244 : 250 : 254 :

Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вп : 0.023 : 0.029 : 0.034 : 0.043 : 0.053 : 0.072 : 0.103 : 0.156 : 0.254 : 0.421 : 0.707 : 0.576 : 0.343 : 0.200 : 0.128 : 0.088 :

Кп : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Вп : 0.016 : 0.019 : 0.024 : 0.027 : 0.033 : 0.046 : 0.066 : 0.100 : 0.166 : 0.301 : 0.471 : 0.347 : 0.193 : 0.113 : 0.074 : 0.051 :

Кп : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Вп : 0.014 : 0.018 : 0.021 : 0.027 : 0.031 : 0.037 : 0.053 : 0.077 : 0.112 : 0.200 : 0.313 : 0.231 : 0.129 : 0.077 : 0.054 : 0.039 :

Кп : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6007 : 6007 : 6007 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 3378 : 3878 : 4378 : 4878 : 5378 :

Qc : 0.216 : 0.169 : 0.136 : 0.111 : 0.090 :

Cc : 0.065 : 0.051 : 0.041 : 0.033 : 0.027 :

Фон: 256 : 258 : 260 : 261 : 262 :

Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вп : 0.064 : 0.049 : 0.039 : 0.031 : 0.025 :

Кп : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Вп : 0.038 : 0.029 : 0.023 : 0.019 : 0.013 :

Кп : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Вп : 0.031 : 0.025 : 0.020 : 0.016 : 0.013 :

Кп : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 461 : Y-строка 16 Cmax= 11.999 долей ПАК (х= 378.0; напр.ветра=159)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :

Qc : 0.093 : 0.114 : 0.138 : 0.172 : 0.219 : 0.288 : 0.392 : 0.570 : 1.003 : 2.595 : 11.999 : 5.472 : 1.597 : 0.700 : 0.433 : 0.299 :

Cc : 0.028 : 0.034 : 0.041 : 0.052 : 0.066 : 0.086 : 0.118 : 0.171 : 0.301 : 0.778 : 3.600 : 1.641 : 0.419 : 0.210 : 0.130 : 0.090 :

Фон: 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 112 : 159 : 243 : 257 : 261 : 263 : 265 :

Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вп : 0.023 : 0.029 : 0.035 : 0.045 : 0.058 : 0.077 : 0.112 : 0.174 : 0.329 : 0.769 : 4.671 : 2.533 : 0.510 : 0.236 : 0.139 : 0.094 :

Кп : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6006 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Вп : 0.018 : 0.021 : 0.026 : 0.031 : 0.040 : 0.049 : 0.072 : 0.115 : 0.221 : 0.652 : 4.293 : 1.133 : 0.281 : 0.137 : 0.082 : 0.055 :

Кп : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Вп : 0.014 : 0.018 : 0.022 : 0.028 : 0.036 : 0.049 : 0.059 : 0.097 : 0.184 : 0.455 : 3.035 : 0.755 : 0.188 : 0.091 : 0.055 : 0.038 :

Кп : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6004 : 6002 :

x= 3378 : 3878 : 4378 : 4878 : 5378 :

Qc : 0.221 : 0.172 : 0.138 : 0.113 : 0.092 :

Cc : 0.066 : 0.052 : 0.041 : 0.034 : 0.027 :

Фон: 266 : 266 : 267 : 267 : 268 :

Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вп : 0.068 : 0.051 : 0.040 : 0.032 : 0.026 :

Кп : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Вп : 0.040 : 0.030 : 0.024 : 0.019 : 0.013 :

Кп : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Вп : 0.029 : 0.025 : 0.019 : 0.016 : 0.013 :

Кп : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= -39 : Y-строка 17 Cmax= 10.550 долей ПАК (х= 378.0; напр.ветра= 16)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :

Qc : 0.094 : 0.115 : 0.140 : 0.176 : 0.227 : 0.307 : 0.441 : 0.702 : 1.406 : 6.679 : 10.550 : 3.323 : 1.177 : 0.636 : 0.410 : 0.290 :

Cc : 0.028 : 0.034 : 0.042 : 0.053 : 0.068 : 0.092 : 0.132 : 0.211 : 0.422 : 2.004 : 3.165 : 0.997 : 0.353 : 0.191 : 0.123 : 0.087 :

Фон: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 83 : 81 : 77 : 63 : 16 : 305 : 287 : 281 : 278 : 276 :

Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вп : 0.023 : 0.029 : 0.036 : 0.045 : 0.059 : 0.077 : 0.113 : 0.175 : 0.366 : 2.301 : 3.938 : 1.527 : 0.457 : 0.228 : 0.137 : 0.091 :

Кп : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6001 : 6006 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Вп : 0.018 : 0.022 : 0.026 : 0.035 : 0.044 : 0.065 : 0.089 : 0.147 : 0.310 : 1.516 : 3.937 : 0.937 : 0.275 : 0.136 : 0.082 : 0.055 :

Кп : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6002 : 6009 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Вп : 0.014 : 0.018 : 0.022 : 0.028 : 0.036 : 0.049 : 0.072 : 0.114 : 0.211 : 0.876 : 2.565 : 0.625 : 0.184 : 0.090 : 0.055 : 0.038 :

Кп : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6004 : 6004 :

x= 3378 : 3878 : 4378 : 4878 : 5378 :

Qc : 0.217 : 0.169 : 0.136 : 0.111 : 0.091 :

Cc : 0.065 : 0.051 : 0.041 : 0.033 : 0.027 :

Фон: 275 : 274 : 274 : 274 : 273 :

Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вп : 0.066 : 0.050 : 0.040 : 0.032 : 0.026 :

Кп : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Вп : 0.040 : 0.030 : 0.024 : 0.019 : 0.013 :

Кп : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Вп : 0.028 : 0.024 : 0.019 : 0.015 : 0.013 :

Кп : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

~~~~~
y= -539 : Y-строка 18 Cmax= 1.520 долей ЦАК (κ= 378.0; напр.ветра= 5)
~~~~~
x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :
~~~~~
Qc : 0.092 : 0.114 : 0.139 : 0.174 : 0.225 : 0.302 : 0.431 : 0.664 : 1.031 : 1.251 : 1.520 : 1.205 : 0.774 : 0.505 : 0.356 : 0.264 :
Cc : 0.028 : 0.034 : 0.042 : 0.052 : 0.067 : 0.091 : 0.129 : 0.199 : 0.309 : 0.375 : 0.456 : 0.361 : 0.232 : 0.152 : 0.107 : 0.079 :
Фон: 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 73 : 69 : 63 : 52 : 35 : 5 : 332 : 310 : 298 : 291 : 287 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.023 : 0.029 : 0.035 : 0.044 : 0.056 : 0.075 : 0.105 : 0.165 : 0.245 : 0.394 : 0.551 : 0.487 : 0.292 : 0.177 : 0.116 : 0.083 :
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.018 : 0.022 : 0.027 : 0.036 : 0.048 : 0.066 : 0.099 : 0.155 : 0.233 : 0.270 : 0.414 : 0.323 : 0.187 : 0.112 : 0.072 : 0.051 :
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.014 : 0.017 : 0.021 : 0.027 : 0.035 : 0.047 : 0.065 : 0.097 : 0.149 : 0.190 : 0.275 : 0.215 : 0.125 : 0.074 : 0.049 : 0.035 :
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6004 : 6004 :
~~~~~

```

```

~~~~~
x= 3378 : 3878 : 4378 : 4878 : 5378 :
~~~~~
Qc : 0.203 : 0.161 : 0.131 : 0.108 : 0.089 :
Cc : 0.061 : 0.048 : 0.039 : 0.033 : 0.027 :
Фон: 284 : 282 : 281 : 280 : 279 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Вн : 0.061 : 0.047 : 0.038 : 0.031 : 0.025 :
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.037 : 0.029 : 0.023 : 0.019 : 0.015 :
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.026 : 0.022 : 0.018 : 0.015 : 0.012 :
Кн : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= -1039 : Y-строка 19 Cmax= 0.743 долей ЦАК (κ= 378.0; напр.ветра= 3)
~~~~~
x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :
~~~~~
Qc : 0.089 : 0.110 : 0.133 : 0.166 : 0.210 : 0.274 : 0.367 : 0.492 : 0.606 : 0.686 : 0.743 : 0.659 : 0.514 : 0.386 : 0.296 : 0.232 :
Cc : 0.027 : 0.033 : 0.040 : 0.050 : 0.063 : 0.082 : 0.110 : 0.148 : 0.182 : 0.206 : 0.223 : 0.198 : 0.154 : 0.116 : 0.089 : 0.070 :
Фон: 76 : 74 : 72 : 70 : 67 : 63 : 57 : 49 : 38 : 25 : 3 : 341 : 324 : 311 : 303 : 297 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.022 : 0.027 : 0.033 : 0.041 : 0.052 : 0.067 : 0.087 : 0.115 : 0.155 : 0.213 : 0.254 : 0.229 : 0.186 : 0.131 : 0.098 : 0.072 :
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.018 : 0.022 : 0.027 : 0.034 : 0.043 : 0.061 : 0.084 : 0.111 : 0.100 : 0.142 : 0.170 : 0.155 : 0.118 : 0.084 : 0.060 : 0.045 :
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.013 : 0.017 : 0.020 : 0.025 : 0.032 : 0.041 : 0.054 : 0.072 : 0.096 : 0.101 : 0.113 : 0.103 : 0.079 : 0.056 : 0.041 : 0.031 :
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6004 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6004 :
~~~~~

```

```

~~~~~
x= 3378 : 3878 : 4378 : 4878 : 5378 :
~~~~~
Qc : 0.185 : 0.150 : 0.124 : 0.103 : 0.084 :
Cc : 0.056 : 0.045 : 0.037 : 0.031 : 0.025 :
Фон: 293 : 290 : 288 : 286 : 284 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Вн : 0.056 : 0.044 : 0.036 : 0.030 : 0.024 :
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.034 : 0.027 : 0.022 : 0.018 : 0.014 :
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.024 : 0.019 : 0.016 : 0.014 : 0.012 :
Кн : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= -1539 : Y-строка 20 Cmax= 0.459 долей ЦАК (κ= 378.0; напр.ветра= 2)
~~~~~
x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :
~~~~~
Qc : 0.084 : 0.103 : 0.125 : 0.152 : 0.188 : 0.235 : 0.296 : 0.361 : 0.416 : 0.452 : 0.459 : 0.424 : 0.363 : 0.299 : 0.244 : 0.199 :
Cc : 0.025 : 0.031 : 0.038 : 0.046 : 0.056 : 0.071 : 0.089 : 0.108 : 0.125 : 0.136 : 0.138 : 0.127 : 0.109 : 0.090 : 0.073 : 0.060 :
Фон: 70 : 68 : 66 : 63 : 59 : 54 : 48 : 40 : 29 : 16 : 2 : 346 : 332 : 321 : 312 : 306 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.020 : 0.025 : 0.031 : 0.037 : 0.045 : 0.056 : 0.071 : 0.089 : 0.105 : 0.126 : 0.148 : 0.141 : 0.122 : 0.100 : 0.078 : 0.063 :
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.017 : 0.020 : 0.025 : 0.031 : 0.040 : 0.051 : 0.063 : 0.068 : 0.068 : 0.084 : 0.096 : 0.091 : 0.078 : 0.062 : 0.048 : 0.038 :
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.012 : 0.015 : 0.019 : 0.023 : 0.028 : 0.035 : 0.044 : 0.056 : 0.059 : 0.066 : 0.064 : 0.061 : 0.052 : 0.041 : 0.033 : 0.026 :
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6004 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6004 :
~~~~~

```

```

~~~~~
x= 3378 : 3878 : 4378 : 4878 : 5378 :
~~~~~
Qc : 0.164 : 0.137 : 0.115 : 0.096 : 0.079 :
Cc : 0.049 : 0.041 : 0.034 : 0.029 : 0.024 :
Фон: 301 : 297 : 294 : 292 : 290 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Вн : 0.050 : 0.040 : 0.033 : 0.028 : 0.022 :
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.030 : 0.024 : 0.020 : 0.017 : 0.013 :
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.021 : 0.017 : 0.015 : 0.012 : 0.011 :
Кн : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= -2039 : Y-строка 21 Cmax= 0.324 долей ЦАК (κ= -122.0; напр.ветра= 13)
~~~~~
x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :
~~~~~
Qc : 0.078 : 0.095 : 0.115 : 0.137 : 0.164 : 0.198 : 0.236 : 0.275 : 0.306 : 0.324 : 0.321 : 0.301 : 0.271 : 0.235 : 0.201 : 0.170 :
Cc : 0.023 : 0.028 : 0.034 : 0.041 : 0.049 : 0.059 : 0.071 : 0.082 : 0.092 : 0.097 : 0.096 : 0.090 : 0.081 : 0.071 : 0.060 : 0.051 :
Фон: 65 : 63 : 60 : 57 : 53 : 47 : 41 : 33 : 25 : 13 : 1 : 349 : 337 : 327 : 319 : 313 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.019 : 0.023 : 0.028 : 0.033 : 0.040 : 0.047 : 0.057 : 0.067 : 0.075 : 0.090 : 0.096 : 0.095 : 0.085 : 0.073 : 0.062 : 0.052 :
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.016 : 0.019 : 0.023 : 0.028 : 0.033 : 0.041 : 0.046 : 0.048 : 0.049 : 0.058 : 0.062 : 0.060 : 0.054 : 0.046 : 0.038 : 0.032 :
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.012 : 0.014 : 0.017 : 0.021 : 0.025 : 0.029 : 0.036 : 0.042 : 0.046 : 0.043 : 0.044 : 0.040 : 0.038 : 0.033 : 0.027 : 0.022 :
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~

```

```

~~~~~
x= 3378 : 3878 : 4378 : 4878 : 5378 :
~~~~~
Qc : 0.145 : 0.123 : 0.105 : 0.088 : 0.073 :
Cc : 0.043 : 0.037 : 0.031 : 0.026 : 0.022 :
Фон: 307 : 303 : 300 : 297 : 295 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Вн : 0.042 : 0.036 : 0.030 : 0.025 : 0.021 :
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.026 : 0.022 : 0.018 : 0.015 : 0.012 :
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.019 : 0.016 : 0.013 : 0.012 : 0.010 :
Кн : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

y= -2539 : Y-строка 22 Cmax= 0.244 долей ЦАК (κ= -122.0; напр.ветра= 10)

```

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :
-----
Qc : 0.071: 0.085: 0.103: 0.121: 0.142: 0.165: 0.191: 0.215: 0.235: 0.244: 0.241: 0.229: 0.211: 0.189: 0.167: 0.146:
Cc : 0.021: 0.026: 0.031: 0.036: 0.043: 0.050: 0.057: 0.065: 0.070: 0.073: 0.072: 0.069: 0.063: 0.057: 0.050: 0.044:
Фон: 61 : 58 : 55 : 51 : 47 : 42 : 35 : 28 : 19 : 10 : 0 : 350 : 341 : 332 : 325 : 318 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Вн : 0.017: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.045: 0.053: 0.057: 0.063: 0.066: 0.066: 0.064: 0.056: 0.050: 0.042:
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.056: 0.056: 0.041: 0.043: 0.042: 0.040: 0.035: 0.031: 0.026:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.033: 0.036: 0.032: 0.032: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019:
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
-----

```

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

```

-----
Qc : 0.127: 0.110: 0.094: 0.079: 0.066:
Cc : 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020:
Фон: 313 : 308 : 305 : 302 : 299 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :      :      :
Вн : 0.037: 0.031: 0.027: 0.022: 0.018:
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.016: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:
Кн : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----

```

y= -3039 : Y-строка 23 Cmax= 0.190 долей ЦАК (κ= -122.0; напр.ветра= 9)

```

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :
-----
Qc : 0.064: 0.076: 0.090: 0.106: 0.122: 0.139: 0.157: 0.173: 0.185: 0.190: 0.188: 0.180: 0.169: 0.155: 0.140: 0.125:
Cc : 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.042: 0.047: 0.052: 0.055: 0.057: 0.057: 0.054: 0.051: 0.046: 0.042: 0.037:
Фон: 57 : 54 : 50 : 47 : 42 : 37 : 31 : 24 : 17 : 9 : 0 : 352 : 343 : 336 : 329 : 323 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Вн : 0.016: 0.018: 0.021: 0.026: 0.029: 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.050: 0.050: 0.051: 0.047: 0.045: 0.041: 0.036:
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.032: 0.032: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.026: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
-----

```

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

```

-----
Qc : 0.110: 0.097: 0.082: 0.070: 0.060:
Cc : 0.033: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018:
Фон: 318 : 313 : 309 : 306 : 303 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :      :      :
Вн : 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.016:
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
Кн : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----

```

y= -3539 : Y-строка 24 Cmax= 0.152 долей ЦАК (κ= -122.0; напр.ветра= 7)

```

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :
-----
Qc : 0.058: 0.067: 0.078: 0.091: 0.105: 0.118: 0.130: 0.141: 0.149: 0.152: 0.151: 0.146: 0.138: 0.128: 0.118: 0.107:
Cc : 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.042: 0.045: 0.046: 0.045: 0.044: 0.041: 0.039: 0.035: 0.032:
Фон: 53 : 50 : 46 : 42 : 38 : 33 : 27 : 21 : 14 : 7 : 0 : 353 : 345 : 338 : 332 : 327 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Вн : 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030:
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.022: 0.019: 0.018: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
-----

```

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

```

-----
Qc : 0.096: 0.083: 0.072: 0.062: 0.054:
Cc : 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016:
Фон: 322 : 317 : 313 : 310 : 307 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :      :      :
Вн : 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Кн : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----

```

y= -4039 : Y-строка 25 Cmax= 0.124 долей ЦАК (κ= -122.0; напр.ветра= 6)

```

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :
-----
Qc : 0.052: 0.059: 0.068: 0.077: 0.088: 0.099: 0.109: 0.117: 0.122: 0.124: 0.124: 0.120: 0.115: 0.108: 0.100: 0.091:
Cc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027:
Фон: 49 : 46 : 43 : 39 : 35 : 30 : 25 : 19 : 13 : 6 : 0 : 353 : 347 : 341 : 335 : 330 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Вн : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.025:
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6006 : 6002 : 6002 : 6004 : 6002 : 6002 :
-----

```

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

```

-----
Qc : 0.081: 0.071: 0.063: 0.055: 0.048:
Cc : 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:
Фон: 325 : 321 : 317 : 314 : 311 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :      :      :
Вн : 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----

```

y= -4539 : Y-строка 26 Cmax= 0.103 долей ПДК (x= -122.0; напр.ветра= 6)

x= -4622 : -4122 : -3622 : -3122 : -2622 : -2122 : -1622 : -1122 : -622 : -122 : 378 : 878 : 1378 : 1878 : 2378 : 2878 :  
Qc : 0.046: 0.052: 0.059: 0.066: 0.074: 0.082: 0.090: 0.096: 0.101: 0.103: 0.103: 0.100: 0.096: 0.089: 0.083: 0.076:  
Cс : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:  
Фон: 46 : 43 : 40 : 36 : 32 : 27 : 22 : 17 : 12 : 6 : 0 : 354 : 348 : 343 : 337 : 332 :  
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
Вн : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020:  
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012:  
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Вн : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011:  
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

x= 3378: 3878: 4378: 4878: 5378:

Qc : 0.068: 0.061: 0.055: 0.049: 0.043:
Cс : 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:
Фон: 328 : 324 : 320 : 317 : 314 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Вн : 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

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

Координаты точки : X= 378.0 м, Y= 461.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 11.9988155 долей ПДКмр |  
| 3.596448 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 159 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                             |      |     |        |           |           |        |             |
|---------------------------------------------------------------|------|-----|--------|-----------|-----------|--------|-------------|
| Изм.                                                          | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэффициент |
| 1                                                             | 0006 | П11 | 0.9000 | 4.6711392 | 38.93     | 38.93  | 5.1901550   |
| 2                                                             | 6009 | П11 | 1.4920 | 4.2927136 | 35.78     | 74.71  | 2.8771539   |
| 3                                                             | 6007 | П11 | 0.6000 | 3.0349612 | 25.29     | 100.00 | 5.0582685   |
| Остальные источники не влияют на данную точку (14 источников) |      |     |        |           |           |        |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодарская область.

Объект :0001 ППР Алые 2028-2031 рассев.

Вар.расс. :2 Расчет: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Координаты центра : X= 378 м; Y= 1711    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 12500 м  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1                                                                        | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11          | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18                |
|--------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| *--- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |                   |
| 1-                                                                       | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.036       | 0.038 | 0.042 | 0.045 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.037 0.033  - 1  |
| 2-                                                                       | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.041       | 0.044 | 0.048 | 0.053 | 0.054 | 0.052 | 0.046 | 0.041 0.036  - 2  |
| 3-                                                                       | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.048       | 0.050 | 0.056 | 0.063 | 0.065 | 0.060 | 0.052 | 0.044 0.039  - 3  |
| 4-                                                                       | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.050 | 0.053 | 0.055 | 0.057       | 0.059 | 0.065 | 0.077 | 0.079 | 0.069 | 0.057 | 0.048 0.043  - 4  |
| 5-                                                                       | 0.036 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.051 | 0.056 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.068       | 0.070 | 0.077 | 0.097 | 0.096 | 0.077 | 0.061 | 0.054 0.049  - 5  |
| 6-                                                                       | 0.040 | 0.044 | 0.049 | 0.054 | 0.060 | 0.066 | 0.071 | 0.076 | 0.081 | 0.084       | 0.085 | 0.092 | 0.127 | 0.115 | 0.082 | 0.070 | 0.063 0.057  - 6  |
| 7-                                                                       | 0.044 | 0.050 | 0.056 | 0.063 | 0.070 | 0.078 | 0.086 | 0.093 | 0.099 | 0.104       | 0.106 | 0.112 | 0.179 | 0.125 | 0.092 | 0.083 | 0.074 0.066  - 7  |
| 8-                                                                       | 0.050 | 0.056 | 0.064 | 0.073 | 0.083 | 0.093 | 0.103 | 0.112 | 0.119 | 0.125       | 0.128 | 0.144 | 0.278 | 0.125 | 0.110 | 0.100 | 0.089 0.078  - 8  |
| 9-                                                                       | 0.055 | 0.064 | 0.074 | 0.085 | 0.098 | 0.109 | 0.121 | 0.133 | 0.144 | 0.153       | 0.158 | 0.165 | 0.776 | 0.156 | 0.132 | 0.119 | 0.106 0.091  - 9  |
| 10-                                                                      | 0.061 | 0.071 | 0.084 | 0.098 | 0.112 | 0.126 | 0.142 | 0.159 | 0.176 | 0.191       | 0.200 | 0.884 | 1.046 | 0.178 | 0.160 | 0.141 | 0.123 0.106  - 10 |
| 11-                                                                      | 0.067 | 0.080 | 0.095 | 0.110 | 0.127 | 0.146 | 0.168 | 0.193 | 0.220 | 0.244       | 0.261 | 0.263 | 0.249 | 0.223 | 0.194 | 0.166 | 0.142 0.120  - 11 |
| 12-                                                                      | 0.074 | 0.089 | 0.106 | 0.123 | 0.144 | 0.169 | 0.199 | 0.236 | 0.278 | 0.324       | 0.357 | 0.360 | 0.330 | 0.284 | 0.237 | 0.195 | 0.162 0.135  - 12 |
| 13-                                                                      | 0.080 | 0.097 | 0.115 | 0.136 | 0.163 | 0.195 | 0.236 | 0.291 | 0.362 | 0.450       | 0.527 | 0.524 | 0.452 | 0.365 | 0.288 | 0.227 | 0.182 0.149  - 13 |
| 14-                                                                      | 0.086 | 0.104 | 0.124 | 0.150 | 0.182 | 0.225 | 0.282 | 0.366 | 0.495 | 0.679       | 0.888 | 0.829 | 0.640 | 0.471 | 0.346 | 0.261 | 0.202 0.160  - 14 |
| 15-                                                                      | 0.090 | 0.110 | 0.132 | 0.162 | 0.202 | 0.257 | 0.335 | 0.464 | 0.716 | 1.160       | 1.916 | 1.677 | 0.992 | 0.610 | 0.404 | 0.287 | 0.216 0.169  - 15 |
| 16-                                                                      | 0.093 | 0.114 | 0.138 | 0.172 | 0.219 | 0.288 | 0.392 | 0.570 | 1.003 | 2.59511.999 | 5.472 | 1.397 | 0.700 | 0.433 | 0.299 | 0.221 | 0.172  - 16       |
| 17-                                                                      | 0.094 | 0.115 | 0.140 | 0.176 | 0.227 | 0.307 | 0.441 | 0.702 | 1.406 | 6.67910.550 | 3.323 | 1.177 | 0.636 | 0.410 | 0.290 | 0.217 | 0.169  - 17       |
| 18-                                                                      | 0.092 | 0.114 | 0.139 | 0.174 | 0.225 | 0.302 | 0.431 | 0.664 | 1.031 | 1.251       | 1.520 | 1.205 | 0.774 | 0.505 | 0.356 | 0.264 | 0.203 0.161  - 18 |
| 19-                                                                      | 0.089 | 0.110 | 0.133 | 0.166 | 0.210 | 0.274 | 0.367 | 0.492 | 0.606 | 0.686       | 0.743 | 0.659 | 0.514 | 0.386 | 0.296 | 0.232 | 0.185 0.150  - 19 |
| 20-                                                                      | 0.084 | 0.103 | 0.125 | 0.152 | 0.188 | 0.235 | 0.296 | 0.361 | 0.416 | 0.452       | 0.459 | 0.424 | 0.363 | 0.299 | 0.244 | 0.199 | 0.164 0.137  - 20 |
| 21-                                                                      | 0.078 | 0.095 | 0.115 | 0.137 | 0.164 | 0.198 | 0.236 | 0.275 | 0.306 | 0.324       | 0.321 | 0.301 | 0.271 | 0.235 | 0.201 | 0.170 | 0.145 0.123  - 21 |
| 22-                                                                      | 0.071 | 0.085 | 0.103 | 0.121 | 0.142 | 0.165 | 0.191 | 0.215 | 0.235 | 0.244       | 0.241 | 0.229 | 0.211 | 0.189 | 0.167 | 0.146 | 0.127 0.110  - 22 |
| 23-                                                                      | 0.064 | 0.076 | 0.090 | 0.106 | 0.122 | 0.139 | 0.157 | 0.173 | 0.185 | 0.190       | 0.188 | 0.180 | 0.169 | 0.155 | 0.140 | 0.125 | 0.110 0.097  - 23 |
| 24-                                                                      | 0.058 | 0.067 | 0.078 | 0.091 | 0.105 | 0.118 | 0.130 | 0.141 | 0.149 | 0.152       | 0.151 | 0.146 | 0.138 | 0.128 | 0.118 | 0.107 | 0.096 0.083  - 24 |
| 25-                                                                      | 0.052 | 0.059 | 0.068 | 0.077 | 0.088 | 0.099 | 0.109 | 0.117 | 0.122 | 0.124       | 0.124 | 0.120 | 0.115 | 0.108 | 0.100 | 0.091 | 0.081 0.071  - 25 |
| 26-                                                                      | 0.046 | 0.052 | 0.059 | 0.066 | 0.074 | 0.082 | 0.090 | 0.096 | 0.101 | 0.103       | 0.103 | 0.100 | 0.096 | 0.089 | 0.083 | 0.076 | 0.068 0.061  - 26 |

[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 11.9988155$  долей ПДК<sub>кр</sub>  
= 3.5996448 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 378.0$  м  
(X-столбец 11, Y-строка 16)  $Y_m = 461.0$  м  
При опасном направлении ветра : 159 град.  
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Города :014 Павлодарская область.  
Объект :0001 ППТ Алып 2028 (шест, цемент, вагранка)  
Вар.расч. 2: Расчеты: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 15:42  
Примеч.: :2908 - Паль неоглинированная, содержащая аукулит кремния в %: 70-20 (шест, цемент, пылецементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинвер, зола, кремнезем, зола угля казахстанских месторождений) (494)  
ПАКМр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 150  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначения                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доля ПАК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м³]      |  |
| Фон- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Вн - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доля ПАК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Вн |  |
| ~~~~~                                    |  |

y= 2317: 2310: 2310: 2311: 2311: 2327: 2358: 2405: 2465: 2539: 2551: 2595: 2668: 2754: 2851:

x= 1363: 1238: 1013: 1013: 950: 825: 703: 587: 477: 375: 362: 283: 182: 90: 10:

Qc : 0.362; 0.375; 0.393; 0.392; 0.397; 0.397; 0.391; 0.377; 0.359; 0.339; 0.335; 0.323; 0.304; 0.284; 0.266;

Фон: 205 : 202 : 197 : 197 : 195 : 191 : 188 : 185 : 181 : 179 : 179 : 177 : 174 : 172 : 171 :

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

\_\_\_\_\_

y= 2957: 3071: 3190: 3314: 3439: 3891: 3891: 3954: 4078: 4200: 4317: 4427: 4528: 4620: 4700:

x= -57: -111: -150: -173: -181: -181: -179: -179: -163: -132: -86: -25: 48: 134: 231:

Qc : 0.248: 0.231: 0.217: 0.203: 0.191: 0.157: 0.157: 0.152: 0.145: 0.138: 0.132: 0.127: 0.123: 0.119: 0.116:

Фон: 170: 169: 169: 169: 170: 171: 171: 171: 172: 172: 173: 174: 175: 177: 178:

[illegible][illegible][illegible]



|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8787400 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.2636220 мг/м <sup>3</sup>          |

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вкладов

| [Номер]                     | [Код]   | [Тип] | [Выбор    | [Вклад      | [Вклад в %]     | [Сум. %] | [Коэффициент] |
|-----------------------------|---------|-------|-----------|-------------|-----------------|----------|---------------|
| [---]                       | [Истг.] | [---] | [Mg.]     | [Силом ПАК] | [---]           | [---]    | [b=C/M ---]   |
| 1                           | 6009    | III   | 1.4920    | 0.3326880   | 37.86           | 62.86    | 0.222981245   |
| 2                           | 6006    | III   | 0.9000    | 0.2208603   | 25.13           | 67.99    | 0.245400294   |
| 3                           | 6007    | III   | 0.6000    | 0.1460478   | 16.72           | 79.72    | 0.244912997   |
| 4                           | 6004    | III   | 0.6653    | 0.0914163   | 10.40           | 90.12    | 0.137399316   |
| 5                           | 6005    | III   | 0.2100    | 0.0287528   | 3.27            | 93.30    | 0.137658702   |
| 6                           | 6003    | III   | 0.2020    | 0.0277883   | 3.16            | 96.55    | 0.137561542   |
| В сумме =                   |         |       | 0.8484535 | 96.55       |                 |          |               |
| Суммарный вклад остальных = |         |       | 0.0302866 | 3.45        | (11 источников) |          |               |

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)

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0,5 до 12,0 (U<sub>mp</sub>) м/с

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6398261 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.1919478 мг/м <sup>3</sup>          |

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклад

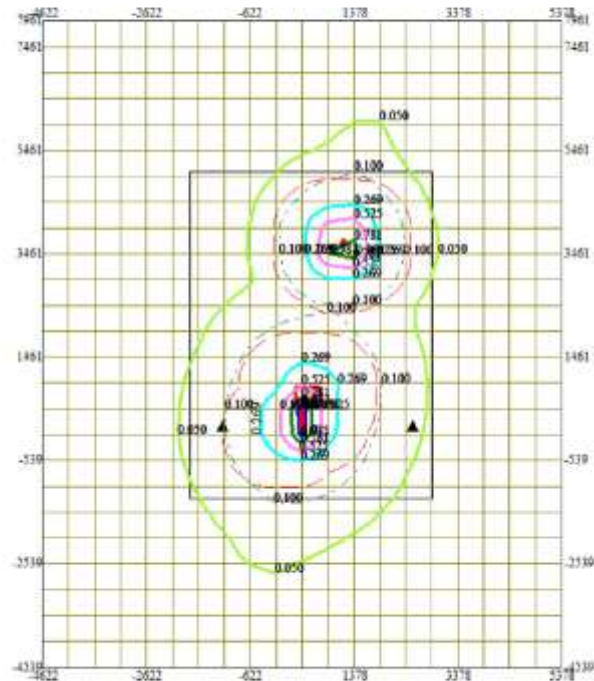
| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                          |         |        |         |              |            |         |               |  |  |
|------------------------------------------------------------|---------|--------|---------|--------------|------------|---------|---------------|--|--|
| [Ноm.]                                                     | [Коd]   | [Тип]  | [Выбор] | [Вклад]      | [Вклад в%] | Сум. %  | Коэф. влияния |  |  |
| [----]                                                     | [Ист.-] | [----] | [M(Mg)] | [C(доm ПAK)] | [-----]    | [-----] | [b=C/M]       |  |  |
| 1                                                          | 6009    | III    | 1.4920  | 0.1744186    | 27.26      | 27.26   | 0.116902541   |  |  |
| 2                                                          | 6006    | III    | 0.9000  | 0.1134074    | 17.72      | 44.99   | 0.126008242   |  |  |
| 3                                                          | 6002    | III    | 1.0000  | 0.0788752    | 15.45      | 60.44   | 0.098875180   |  |  |
| 4                                                          | 6004    | III    | 0.6653  | 0.0956298    | 14.95      | 75.38   | 0.143732175   |  |  |
| 5                                                          | 6007    | III    | 0.6000  | 0.0756519    | 11.81      | 82.12   | 0.126210000   |  |  |
| 6                                                          | 6005    | III    | 0.2100  | 0.0300026    | 4.69       | 91.90   | 0.142869353   |  |  |
| 7                                                          | 6003    | III    | 0.2020  | 0.0292050    | 4.56       | 96.46   | 0.144579068   |  |  |
| -----                                                      |         |        |         |              |            |         |               |  |  |
| В сумме = 0.6171904 96.46                                  |         |        |         |              |            |         |               |  |  |
| Суммарный вклад остальных = 0.0226357 3.54 (10 источников) |         |        |         |              |            |         |               |  |  |

|                                     |                                          |
|-------------------------------------|------------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.3792479$ доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | $0.1137744$ мг/м <sup>3</sup>            |

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вкладов

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                          |         |       |        |                 |           |        |             |              |  |
|------------------------------------------------------------|---------|-------|--------|-----------------|-----------|--------|-------------|--------------|--|
| [Ном.]                                                     | [Код]   | [Тип] | Выброс | Вклада          | Вклада в% | Сум. % | Кэф.        | Коэффициента |  |
| [---]                                                      | [Истг.] | [---] | -(Mg)- | -(C,Al,Fe,PAK)- | -----     | b=C/M  | [---]       |              |  |
| 1                                                          | 6009    | III   | 1.4920 | 0.1200957       | 31.67     | 31.67  | 0.080493070 |              |  |
| 2                                                          | 6004    | III   | 0.9000 | 0.0727046       | 19.17     | 50.84  | 0.080782928 |              |  |
| 3                                                          | 6006    | III   | 0.6653 | 0.0483785       | 13.53     | 63.86  | 0.074216254 |              |  |
| 4                                                          | 6007    | III   | 0.6000 | 0.0484879       | 12.74     | 76.60  | 0.080813305 |              |  |
| 5                                                          | 6002    | III   | 1.0000 | 0.0447861       | 11.81     | 88.45  | 0.044786140 |              |  |
| 6                                                          | 6005    | III   | 0.2100 | 0.0155414       | 4.10      | 92.55  | 0.074006476 |              |  |
| 7                                                          | 6003    | III   | 0.2020 | 0.0150374       | 3.97      | 96.52  | 0.074442521 |              |  |
| -----                                                      |         |       |        |                 |           |        |             |              |  |
| В сумме = 0.36603316 96.52                                 |         |       |        |                 |           |        |             |              |  |
| Суммарный вклад остальных = 0.0132164 3.48 (10 источников) |         |       |        |                 |           |        |             |              |  |

Город : 014 Павлодарская область  
 Объект : 0001 ПГР Алпыс 2028-2031 рассев Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



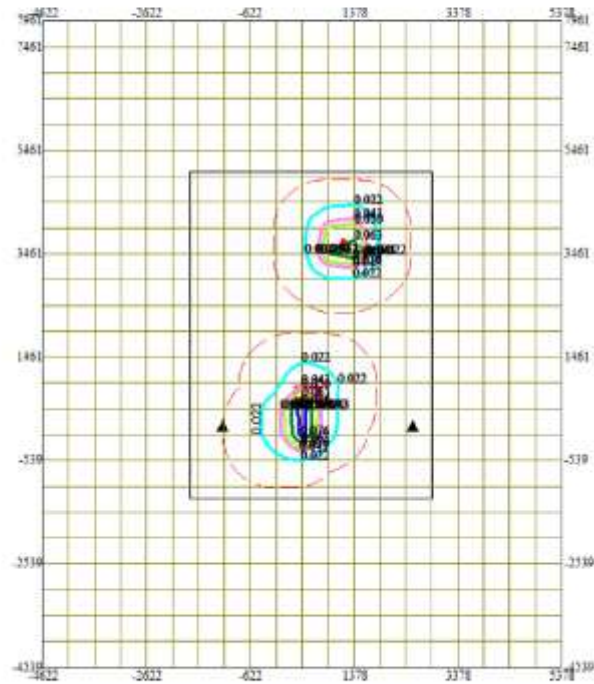
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расчётные точки, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01  
 Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.269 ПДК  
 0.525 ПДК  
 0.781 ПДК  
 0.935 ПДК  
 1.0 ПДК

0 919 2757м.  
 Масштаб 1:91900

Макс концентрация 1.0378908 ПДК достигается в точка x= 378 y= 461  
 При опасном направлении 190° и опасной скорости ветра 9.3 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 12500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21\*26  
 Расчет на существующее положение.

Город : 014 Павлодарская область  
 Объект : 0001 ПГР Алпыс 2028-2031 рассев Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

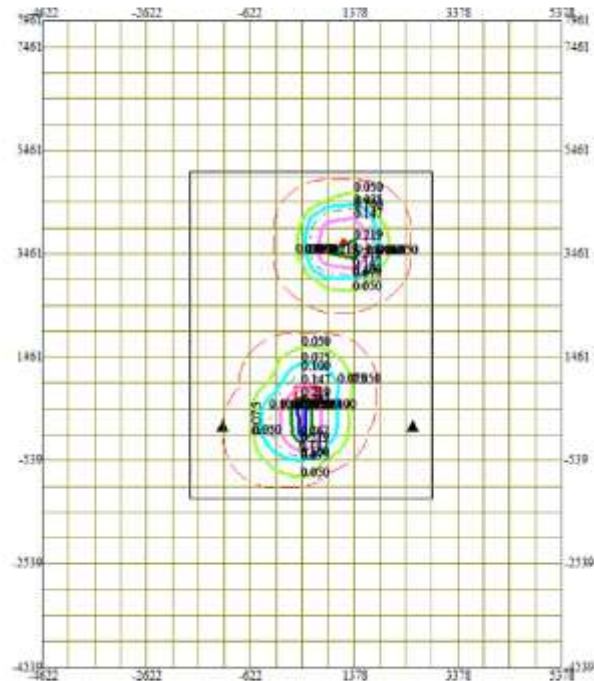
Изолинии в долях ПДК

- 0.022 ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.063 ПДК
- 0.076 ПДК



Макс концентрация 0.0843286 ПДК достигается в точке  $x=378$   $y=461$   
 При опасном направлении  $190^\circ$  и опасной скорости ветра  $9.3$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $10000$  м, высота  $12500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $21 \times 26$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 014 Павлодарская область  
 Объект : 0001 ПГР Алпыс 2028-2031 рассев Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

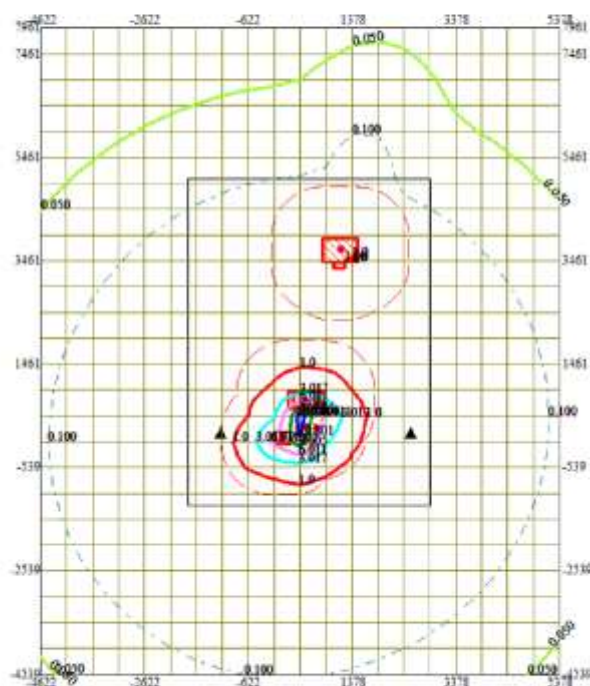
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.075 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.147 ПДК
- 0.219 ПДК
- 0.252 ПДК

0 919 2757м.  
 Масштаб 1:91900

Макс концентрация 0.290739 ПДК достигается в точке  $x=378$   $y=461$   
 При опасном направлении  $190^\circ$  и опасной скорости ветра  $9.3$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $10000$  м, высота  $12500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $21 \times 25$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 014 Павлодарская область  
 Объект : 0001 ПГР Алпыс 2028-2031 рассев Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 3.017 ПДК
- 6.011 ПДК
- 9.006 ПДК
- 10.801 ПДК

0 919 2757м.  
 Масштаб 1:91900

Макс концентрация 11.9988155 ПДК достигается в точке  $x=378$   $y=461$   
 При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 12500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21\*25  
 Расчет на существующее положение.